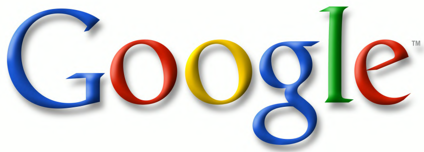






BOLLETTINO

DELLA

SOCIETÀ GEOGRAFICA

ITALIANA

Serie IV — Volume IX

Parte II

ANNO XLII — VOLUME XLV

ROMA

PRESSO LA SOCIETÀ GEOGRAFICA ITALIANA

1908

Roma, 1908 — Tip. dell'Unione Coop. Editrice, Via Federico Cesi, 45.

IV. Vol. IX. LUGLIO 1908 Num. 7.

BOLLETTINO

DELLA

OCIETÀ GEOGRAFICA ITALIANA



SOMMARIO.

PRESIDENZA E CONSIGLIO DIRETTIVO

Presidente onorario — **S. M. VITTORIO EMANUELE III, Re d'Italia.**
Presidente effettivo — Marchese Raffaele **Cappelli,** deputato al Parlamento.

Vice-Presidenti.

Generale Conte Luchino **dal Verme,** deputato al Parlamento.

Prof. Elia **Millosevich,** direttore dell'osservatorio astronomico del Collegio Romano, membro della R. Accademia dei Lincei.

Consiglieri:

Comm. Giacomo **Agnesa,** direttore centrale degli Affari Coloniali.
Contrammiraglio Giuseppe **Astuto,** R. N. Vice presidente generale della Lega Navale Italiana.
Ing. Luigi **Baldacci,** Capo del R. Ufficio Geologico.
Senatore prof. Luigi **Bodio,** della R. Accademia dei Lincei, consigliere di Stato, Pres. del Consiglio dell'Emigrazione.
Comm. Riccardo **Bollati,** segretario generale del Ministero Esteri.
Principe Scipione **Borghese,** deputato.
Avv. Felice **Cardon.**
Prof. Giuseppe **Dalla Vedova,** della R. Università, membro della R. Accademia dei Lincei.
Prof. Comm. Giacomo **Gorrini,** direttore degli Archivi del Ministero Esteri.
Dott. Lamberto **Loria,** direttore del Museo di etnografia italiana di Firenze.
Senatore Giacomo **Malvano,** Presidente di sezione del Consiglio di Stato.
Ing. Vittorio **Novarese,** del R. Ufficio Geologico.
Prof. Luigi **Palazzo,** dirett. del R. Ufficio centrale di Meteorologia e Geodinamica.
Prof. Luigi **Pigorini,** della R. Accademia dei Lincei, direttore del Museo Etnografico e Preistorico Kircheriano.
Generale conte Carlo **Porro,** comandante della Scuola di guerra, Torino.
Vice amm. Leone Carlo **Reynaudi,** senatore del Regno.
Senatore ing. Pippo **Vigoni,** Presid. della Soc. di esplor. geograf. e comm. Milano.
Prof. Decio **Vinciguerra,** Direttore della R. Stazione di piscicoltura.

Revisori dei Conti

Cav. E. **Balbis** — Dott. G. **Fabris** — Ing. G. **Pellecchi.**

COMITATO DI PRESIDENZA

Marchese **R. Cappelli,** *presidente;* prof. **E. Millosevich;** generale conte **L. dal Verme,** *vice-presidenti;* contramm. **G. Astuto,** *delegato all'Amministrazione;* ing. **L. Baldacci,** *delegato alle Pubblicazioni;* avv. **F. Cardon,** *delegato alla Biblioteca.*

UFFICIO DELLA SOCIETÀ

Segretario generale, Direttore delle pubblicazioni — Comm. Giovanni **Roncagli,** R. N.
Segretario Redattore del Bollettino — Prof. Ferdinando **Rodizza.**
Vice-Segretario — Sig. **I. Testa.**
Cartografo — Signor Achille **Dardano.**
Bibliotecario — Cap. Pompilio **Schiarini.**
Economo — Rag. Silvio **Cremonese.**

INDICE DEL VOLUME XLV PARTE II

DEL BOLLETTINO

(SERIE IV. — VOL. IX. — 1908).

— —

ATTI DELLA SOCIETÀ.

I. — GEOGRAFIA GENERALE.

a) COMUNICAZIONI E RELAZIONI.

b) NOTIZIE ED APPUNTI.

II. — EUROPA.

a) COMUNICAZIONI E RELAZIONI.

b) NOTIZIE ED APPUNTI.

III. — ASIA.

NOTIZIE ED APPUNTI.

IV. — AFRICA.

a) COMUNICAZIONI E RELAZIONI.

b) NOTIZIE ED APPUNTI.

V. — AMERICA.

a) COMUNICAZIONI E RELAZIONI,

b) NOTIZIE ED APPUNTI.

VI. — OCEANIA.

NOTIZIE ED APPUNTI.

VII. — REGIONI POLARI.

NOTIZIE ED APPUNTI.

VIII. — BIBLIOGRAFIA.

a) RECENSIONI.

b) NUOVE PUBBLICAZIONI.

c) SOMMARIO DI ARTICOLI GEOGRAFICI.

CARTE E TAVOLE.

ILLUSTRAZIONI NEL TESTO.

FINE DEL VOL. IX, PARTE II, DELLA SERIE IV.

(XLV dell'intera Collezione).

I. — ATTI DELLA SOCIETA

A. — Comunicazioni della Presidenza.

Comitato di Presidenza.

Mercoledì 17 corr. sotto la presidenza del Presidente, marchese R. Cappelli, s'è radunato il Comitato di Presidenza per trattare alcune questioni inerenti alla prossima spedizione della Società nella Dancalia ed altri affari di ordinaria amministrazione.

B. — Sezione di Buenos Aires.

Venerdì 15 maggio ebbe luogo l'Assemblea generale della Sezione di Buenos Aires della nostra Società, sotto la presidenza del Presidente, professor Francesco Porro de Somenzi.

Il presidente diede lettura d'una relazione a nome del Consiglio Direttivo: annunziò la prossima venuta a Buenos Aires dell'architetto Sebastiano Locati, autore dei progetti per gli edifizi dell'esposizione di Milano (1906), il quale ha accettato l'invito di tenere due conferenze con proiezioni luminose. Una tratterà di Milano e il Duomo, l'altra di Venezia e del Palazzo Ducale. In questo modo si inizierà lo svolgimento di un punto del programma sociale, cioè « Far conoscere l'Italia ».

In quanto al punto: « Far conoscere l'Argentina » sono allo studio progetti di escursioni nelle regioni più pittoresche della Repubblica.

In seguito si procedette alla votazione per il rinnovamento parziale del Consiglio. I votanti furono 61. Furono eletti a quasi unanimità i seguenti:

Consiglieri: Badarò avv. prof. Eugenio, Onelli prof. Clemente, Craveri dott. Giovanni, Guidi ing. Giuseppe, Oliveri Giuseppe, Miniaci cav. uff. Giuseppe, Lustig ing. Sigismondo, Rolleri avv. Giovanni.

Revisori di conti: Villa ing. Celestino, Poli Giulio, Gregorina ing. Giovanni.

II. — COMUNICAZIONI E RELAZIONI

Alcune notizie sui Suk e sui Turcana.

del socio, tenente nob. ALESSANDRO FARAGGIANA (1)

(con 21 illustrazioni e una cartina)

I Suk pare siano divisi in due grandi suddivisioni; una dei Suk abitanti nei dintorni del Lago Baringo, e l'altra dei Suk del Kerio. I capi di quelle tribù erano chiamati dal Suk che mi faceva da interprete, Sorotani. Ebbi occasione di vederli ambedue e mi parve godessero molta stima ed avessero autorità grande sui loro sudditi. Uno si chiama Losatan, l'altro Lotognallè; ambedue a parole si mostrano deferenti verso l'autorità inglese, e rispettosi verso l'europeo.

Oltre a queste tribù di Suk un poco domate, vi sono degli altri Suk abitanti il monte Masol ed i monti presso il Tirgoll, che non riconoscono affatto l'autorità inglese. Dei Turcana una frazione, stanca di subire le razzie degli Abissini, e da questi ridotta a pochi guerrieri (200 circa), ha attraversato il territorio dei Suk, ed ha chiesto protezione al governo inglese, che ha destinato loro il territorio attorno ai pozzi di Inghignan a nord del lago Baringo. Degli altri Turcana, quelli abitanti nella parte meridionale del loro territorio mostrano una certa deferenza (a parole) per l'autorità inglese, quelli più a nord tengono a dichiararsi assolutamente indipendenti, non solo, ma aggrediscono le carovane che si addentrano nel loro territorio: cosa che rende ogni commercio quasi impossibile con loro. Sembrerebbe quindi che vi siano ora tre

(1) Cont. e fine. Vedi fascicolo precedente.

suddivisioni di questa tribù: Turcana che hanno chiesto protezione agli Inglesi; Turcana che non vogliono alienarsi le simpatie e l'appoggio eventuale inglese contro qualche razzia degli Abissini, e Turcana assolutamente indipendenti. Le relazioni che queste popolazioni hanno tra loro e coi loro vicini, sono quasi sempre poco amichevoli. Gli Abissini fanno frequenti razzie nel territorio Turcana con bande di cavalieri armati di fucile, assaltano le zeribe, ammazzano



FIG. 12ª — *Losatan e Lotognallè, capi dei Suk, con seguito di guerrieri, in visita al mio campo.*

gli uomini, rubano il bestiame, e portano prigioni in Abissinia le ragazze. Tre anni or sono gli Abissini giunsero all'estremità sud del lago Rodolfo, e razziarono i Turcana fin presso il Sugota. Gli Inglesi in occasione di tali razzie, che conoscono quando i saccheggiatori sono già lontani, protestano a mezzo del loro agente ad Addis-Abeba presso Menelik, ma questi se la cava sempre col dire che le razzie sono fatte per iniziativa dei capi della parte meridionale del suo impero, sui quali confessa di avere pochissima autorità. I Turcana poi fanno regolarmente razzie nei Boran, donde ritornano con bestiame, e probabilmente tale provenienza hanno i loro cammelli. Essi si spingono talvolta anche a nord dei Boran sui Samburu, ed un capo mi regalò un montone che egli

mi disse di aver preso presso il lago Stefania. Aggiunse che il lago era allora completamente asciutto, e coperto di fango nero disseccato. Turcana e Suk sono quasi sempre in guerra tra loro, e la prova ne è la zona disabitata di cui ho detto prima, che separa questi due popoli. Interrogati una volta alcuni Suk sul loro numero, mi dissero di essere in 100.000. Analoga risposta ebbi da un capo Turcana riguardo al numero degli individui della sua nazionalità.



FIG. 13ª — *Capi Turcana ad Inghignan.*

Per quanto sia molto difficile dare un giudizio esatto e fondato su tale affermazione, pure riterrei esagerato questo numero e non credo di errare molto opinando che tanto i Suk quanto i Turcana non superino i 20 mila.

I Suk invece sembrano in buoni rapporti cogli Elgheio, piccola popolazione che abita le falde del ciglione di Elgheio di fronte allo sbocco del Chembarak nel Kerio. Gli Elgheio hanno qualche somiglianza coi Suk nei lineamenti, però non scagliano la lancia ed adoperano invece arco e freccie, coltivano la dura e si dedicano anche all'agricoltura, disponendo numerosi alveari sugli alberi lungo il Kerio in territorio Suk. I Suk rispettano le proprietà degli Elgheio, ma per farsi onore vanno poi individualmente a rubare bestiame ai Camassia, i quali alla loro volta si comportano

nello stesso modo verso i Suk. Le ostilità tra questi popoli sono però molto frenate dalla vicinanza del forte inglese del Baringo. Viceversa gli Inglesi tollerano le guerriglie tra Suk e Turcana, e le razzie di Turcana nei Boran e Samburu, popolazioni tutte che sulla carta sono sottomesse al governo Inglese.

Del resto gli Inglesi non sprecano nè uomini nè danaro per tenere in freno le popolazioni africane e per riscuotere le tasse. Essi sono



FIG. 14ª — *Suk ai Pozzi di Kitu.*

essenzialmente pratici, procurano di mettere in giuoco il loro amor proprio il più raramente possibile, e pensano invece a trarre dal paese conquistato tutte le risorse per quanto magre esse siano. Pagano bene i loro funzionari, nei quali ripongono intera fiducia, non ne inceppano le iniziative con pastoie burocratiche, nè affliggono la loro amministrazione con insistenti controlli, ed agiscono tenendo sempre di mira il vantaggio commerciale. All'occorrenza lo mascherano mettendo in bella mostra bellissimi sentimenti di interessamento pei popoli soggetti e per la causa della civiltà. Ad est del Baringo vi è il piccolo forte inglese di cui ho già fatto menzione. Vi risiede un *collector* con ottanta uomini delle truppe di polizia; questi riscuote le tasse, fin dove può imporre

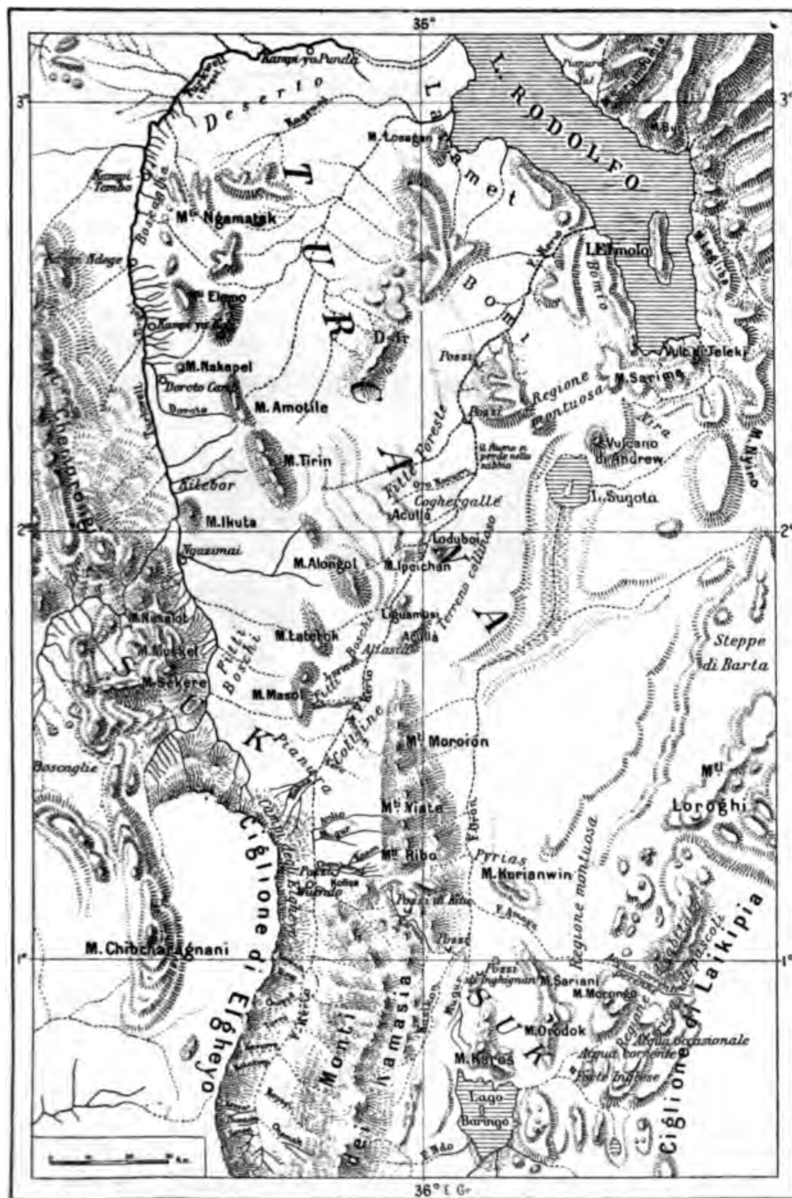
l'autorità inglese colle sue scarse forze, nella misura annuale di una capra ogni capanna; un asino è ritenuto equivalente ad otto capre. Nelle località più vicine al forte del Baringo in cui circola qualche rupia, invece della capra si possono pagare tre rupie. Il *Collector* si vale di diversi indigeni scelti nelle varie tribù tra le



FIG. 15ª — *Un Camassia.*

persone influenti, per essere coadiuvato nella imposizione e nella riscossione dei tributi, e come compenso dà loro il 10 % delle capre raccolte. Il *Collector* fa vendere questi animali, se ne serve per comprare dei viveri, all'occorrenza commercia, e manda poi il danaro in cui ha trasformato i tributi locali alla amministrazione centrale.

Un certo numero di cammellieri con una trentina di cammelli corridori mantiene un regolare servizio postale una volta alla settimana con Nacuro. Inoltre al forte vi sono una trentina



A. Dardano

Schizzo della regione tra il lago Rodolfo e il lago Baringo, abitata dai Suk e dai Turcana.

di portatori ed una quarantina d'asini per lavori di fatica e pei trasporti.

Il commercio che si potrebbe fare con queste popolazioni sarebbe quello dell'avorio. I Turcana hanno avorio preso in parte nelle razzie che fanno nei Boran e nelle popolazioni finitime, in parte frutto delle loro caccie. L'autorità inglese pone molte difficoltà al commercio dell'avorio cogli indigeni, per proteg-



FIG. 16ª — *Un Massai e due Camassia.*

gere gli elefanti ed impedirne la completa distruzione. Anzi ultimamente questo commercio venne assolutamente vietato cogli indigeni che non avessero ottenuto una speciale autorizzazione ad uccidere elefanti. L'altro ostacolo è il fatto che il solo avorio commerciabile legalmente è quello proveniente da elefanti aventi zanne, pesanti complessivamente più di 60 libbre; ora in un branco di un centinaio d'elefanti i tre quarti sono femmine, il cui avorio oltre a raggiungere raramente le 40 libbre, non è commerciabile, perchè è severamente proibito uccidere le femmine: dei rimanenti maschi soltanto tre o quattro hanno raggiunto un' età tale da essere armati di zanne aventi il peso legale; si deve quindi concludere che per ora almeno il commercio legale di avorio troverà ben scarsa materia prima.

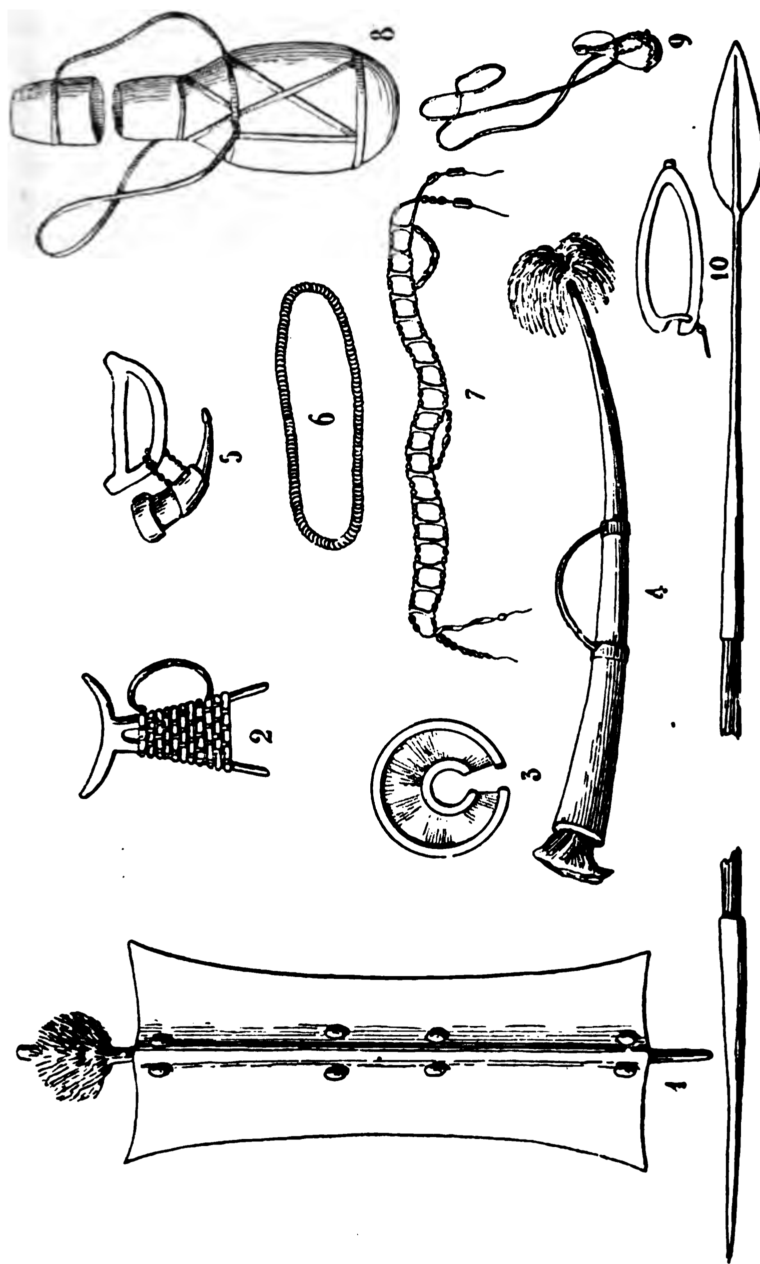


FIG. 17ª — *Armi ed oggetti dei Turcana*: 1. *Scudo*. - 2. *Poggiateste*. - 3. *Coltello circolare con filo protetto dalla sua guaina*. - 4. 5. 9. *Tabacchiere*. - 6. *Collana di dischi di guscio d'uovo di struzzo*. - 7. *Cintura in conterie ed [illegible] di antilope*. - 8. *Vaso per latte scavato nel legno*. - 10. *Lancia con la sua guaina*.

Le merci di scambio da portare nei Turcana sono le seguenti: filo di ferro del diametro di circa 6 mm. che si trova a Mombasa a pochissimo prezzo (circa 5 rupie il carico di 60 libbre), conterie a grani grossi bianchi o bleu e tabacco. Alcuni Turcana ed i Suk accettano anche delle conterie a grano più piccolo di colore celeste. Il tabacco è sempre accettato volentieri ed è apprezzato tanto più quanto più ci si interna. La qualità da portare è quella indigena rozzamente conciata che si vende a Nairobi a 7 rupie ogni 65 libbre. I commercianti Somali usano commerciare comprando con danaro a Naivasha delle vacche che poi cambiano ai confini dei Turcana con asini e capre. Quando potevano farlo, comperavano anche avorio. La tela non è per nulla apprezzata dai Turcana, pochissimo dai Suk. Invece qualche Turcana dei meno barbari dimostrò il desiderio di comperare delle coperte di cui erano forniti i miei uomini. I Turcana hanno, come già dissi, ottimi asini, ne vendono con relativa facilità i maschi, con difficoltà le femmine.

Il valore medio di un asino è di 15 giri di filo di ferro (circa 4 kg), più un po' di tabacco. Si potrebbero avere pelli di capre, montoni e buoi ad ottime condizioni, perchè essi non ne fanno quasi alcun uso. Il valore di una capra è di tanto tabacco quanto ne possono contenere le due mani avvicinate più un filo di conterie, oppure una doppia quantità di tabacco. Sono molto restii a vendere i cammelli, forse perchè non ancora molto diffusi; vendono pure molto difficilmente i buoi, quasi mai le vacche.

Nei Turcana e nei Suk si potrebbe trovare della gomma ottima, ma nessuno la cerca, e tutt'al più se per caso vien loro sottomano la mangiano. Se si nota che un asino pagato nei Turcana 15 giri di filo di ferro e rivenduto a Nairobi a 40 rupie (prezzo medio), darebbe un beneficio lordo di oltre 39 rupie, e che una capra che si vende in media a Nairobi a 6 rupie in media, si paga nei Turcana 10 centesimi di tabacco o poco più, si può capire quali difficoltà deve incontrare il commercio se nessuno lo pratica, tranne pochi Somali e neppure questi mai internandosi molto nei Turcana. Le spese di caravana assorbirebbero per un commerciante europeo tutti questi beneficii che sembrano a prima vista enormi, e molto probabilmente renderebbero l'affare passivo. I Turcana non hanno nessuna industria, non fabbricano armi, non fabbricano oggetti in terracotta, e i soli recipienti che sanno fare

sono ottenuti scavando dei pezzi di legno. Perfino le zucche vuote che usano come recipienti per portare l'acqua in marcia, sono ottenute dai popoli vicini. I Suk invece hanno qualche fabbro che fabbrica le lancie saldando assieme al color bianco il grosso filo di ferro che è forse perciò una delle merci di scambio più apprezzate. Mi si disse che vi è persino un Suk il quale estrae direttamente il ferro dal minerale che scava in una montagna tra il fiume Kerio ed il lago Baringo. Non avendo alcun fabbro, secondo quanto mi fu detto, i Turcana sono obbligati ad acquistare i loro ferri di lancia dai Suk pagandoli ognuno un asino. Credo quindi che un articolo di scambio che sarebbe molto apprezzato dai Turcana sarebbero i ferri di lancia. Notai anche in questi selvaggi molta ammirazione per le accette adoperate dai miei uomini per la rapidità con cui con questi attrezzi si abbattono degli alberi. I Suk ed i Turcana troverebbero pesca abbondante nel Kerio, ma non conoscono assolutamente l'amo, nè usano reti. Essi pigliano i pesci che sono sufficientemente grossi colpendoli colla lancia.

I miei uomini invece innescando l'amo con pezzetti di carne pescavano con successo. Quello che abboccava più frequentemente era un pesce che giungeva alla lunghezza di 70-80 cm. con 10-15 cm. di diametro, a testa larga e piatta, bocca grandissima, corpo appiattito, cirri al labbro superiore ed inferiore, di color grigio verdastro nella parte superiore, bianco nella parte inferiore. Un altro pesce che mi colpì per la sua strana forma, raggiungeva i 30 cm. di lunghezza, era di color rossastro; aveva subito dietro le branchie delle piastre ossee alle quali si univano le pinne pettorali e quelle dorsali, munite di uno sperone osseo acuto e lungo 5-6 centimetri. Avendo casualmente trovato uno scheletro di questo pesce notai che le piastre ossee ed i tre speroni sunnominati formavano un pezzo solo.

Pescando questo pesce è facilissimo ferirsi togliendogli l'amo dalla bocca, e gli indigeni pretendono, che se il coccodrillo per errore lo mangia ne deve morire.

Una volta fu dai miei pescato un pesce lungo una ventina di centimetri del diametro di sette od otto, il quale destò la meraviglia di tutti nel campo perchè dava una forte scossa elettrica; questo fenomeno si produceva però solo quando era preso mettendo le quattro dita sulla parte inferiore del corpo ed il pollice

sul dorso. Continuò a dare scosse anche una mezz'ora dopo che era apparentemente morto. Questo pesce ha una testa piatta e larga, due cirri lunghi 3 cm. al labbro superiore, quattro cirri al labbro inferiore, colore grigio uniforme, occhi piccoli, e pinne piccole sotto le branchie, due pinne ventrali, pure piccole, una pinna anale, coda larga e piatta, una pinna dorsale presso la coda.



FIG. 18ª — *Ragazza Turcana col padre.*

Le mogli sono acquistate tanto dai Turcana quanto dai Suk dal padre, il quale riceve dallo sposo un pagamento proporzionato alle ricchezze dello sposo ed alla distinzione della famiglia della sposa. Molto sovente il possesso di uno di quei mostri costa al marito qualche centinaio di vacche, di cammelli e di capre. La mia guida Tobollé il quale mi disse di essere possessore in quel momento di circa 300 capre e dieci vacche aveva due mogli una delle quali gli costava 22 vacche e l'altra 10. Mi disse che quest'ultima, benchè pagata meno, era molto più bella dell'altra

e di famiglia più ricca, ma che egli l'aveva ottenuta per poco, perchè il padre era ansioso di sbarazzarsene per il suo cattivo carattere.

Sebbene vadano nudi, i Turcana sono molto severi in fatto di morale coniugale. L'adulterio è punito colla morte del complice maschio, e con una solenne bastonatura della donna. Sovente il marito si accontenta di bruciacchiare alla moglie la parte che ha peccato! Ad ognuna delle sue mogli il marito assegna una capanna, ed un certo numero di vacche o di capre per il sostentamento suo e dei bambini. Se uno nasce povero, bisogna che trovi una moglie andando a rubarla in qualche contrada vicina, od almeno rubare il bestiame per poterla poi comperare.

Presso i Suk quando una donna è prossima al parto, tutti gli uomini della tribù vanno a dormire in una casa lontana, e tutte le donne vanno ad aiutare la partoriente. Se un uomo vede partorire la donna, le altre donne lo prendono, e se è ricco gli fanno uccidere un numero di buoi proporzionato alle sue ricchezze, se è povero lo bastonano. Dopo due o tre giorni che è nato il figlio, sia esso maschio o femmina, il padre uccide un bue e tutti i componenti della tribù uomini e donne, compresa la madre, fanno un gran festino. Poi la madre preso un bastoncino con un pezzetto di ferro adattato ad una estremità, lo pone in piedi su una superficie di legno piano, od un sasso adatto dicendo: « O Dio, io desidero che il nome di mio figlio sia... X ». Se il bastoncino rimane in piedi il nome indicato va bene, se cade, deve ripetere la preghiera scegliendo per il neonato un altro nome, e così di seguito finchè il bastoncino rimane in piedi. I Turcana hanno usi analoghi riguardo al fatto che gli uomini non devono veder partorire le donne, differenziano invece nel fatto che quando nasce un figlio maschio il padre uccide due buoi. Il nome imposto al bambino è quello del posto dove è nato aggiunto al nome del padre. Circa le sepolture gli usi sono questi: i bambini sono generalmente sepolti davanti alla capanna della madre, i capi sono sempre sepolti in posti prestabiliti e le loro tombe ricoperte con grandi mucchi di pietre, la gente comune, se muore in casa, è sepolta dal padre e dai fratelli, se muore fuori di casa è lasciata dove si trova, pasto agli avvoltoi ed alle iene, le quali non sono lente alla bisogna.

In caso di combattimento nessuno conta i combattenti, nessuno i morti, e questi siano vinti o vincitori non ricevono alcun

onore e sono abbandonati agli animali. Mi si disse che nei combattimenti i capi non vanno mai in prima linea, ma stanno indietro per impedire le fughe. Tra i Suk ed i Turcana nessuno mangia carne umana, nemmeno carne di gente morta di malattie, sozza abitudine ancora molto diffusa tra parecchi popoli dell'Africa Centrale. In complesso Suk e Turcana, facendo astrazione del poco conto che fanno della vita di chi non appartiene ai loro, sono gente si può dire morale e di buoni costumi. L'uccisione premeditata è punita colla morte. Sono i guerrieri della tribù del colpevole che consegnano l'uccisore a quelli della tribù del morto, i quali lasciatolo andare lo fanno bersaglio alle loro lancie. Se invece l'uccisione avvenne in rissa, quando ambedue i rissanti erano armati di lancia, l'uccisore è punito col bastone e col sequestro di tutto il suo bestiame che viene mangiato dalla tribù del morto.

Se uno ferisce un altro gravemente, il ferito ed i suoi seguitano a mangiare ogni giorno un bue del colpevole finchè il primo sia guarito. Una ferita leggera è vendicata con una bastonatura amministrata dai componenti la tribù della vittima.

Quando avevo occasione di ricevere qualche visita solenne dai capi Suk o Turcana, questi per salutarmi si sputavano in mano e poi mi stringevano la destra; nei saluti meno cerimoniosi e — inutile aggiungere — più simpatici per me omettevano la prima formalità. Una volta in una visita fattami da un capo Turcana questi durante la discussione fattosi portare un recipiente con acqua, ne bevve un sorso che sbruffò fuori, poi riempitosi la bocca si lavò le mani facendovi colare sopra dalle labbra un sottile filo di acqua. Compiuta l'operazione il recipiente passò di mano in mano finchè tutti ebbero terminata la loro toilette.

Quando due Suk o due Turcana s'incontrano per la via non mancano di salutarsi, ed il loro saluto è piuttosto complicato. Prima si chiamano reciprocamente a nome, poi si fanno una serie rapida di reciproche domande e risposte per lo più quasi monosillabiche, terminate le quali soltanto, incominciano a discorrere se hanno qualcosa da comunicarsi. Durante il tempo che dura il saluto i due si tengono stretta la destra. Quando uno si avvicina ad un gruppo anche di dieci o dodici persone, ripete il saluto con ognuna di esse prima di parlare, ma il tempo non è danaro presso gli Africani.

Le regioni abitate dai Turcana e dai Suk fanno parte ora di

una *game reserve* in cui l'autorità inglese ha proibito ogni sorta di caccia; i limiti di questa riserva sono il 3° parallelo di latitudine a nord, il 39° meridiano ad est, il fiume Guaso Nyiro, la sponda nord del lago Baringo a sud, il fiume Tirgoll ad ovest. Naturalmente questa proibizione di caccia è praticamente effettiva solo per gli Europei i quali, oltre a dover render conto di ogni animale ucciso, hanno con loro numerose carovane di portatori tra



FIG. 19ª — *Accampamento lungo un torrente presso il forte del Baringo. In fondo il ciglione di Laikipia.*

i quali può essere sempre nascosta una spia. Gli indigeni che abitano questi territorii sui nove decimi dei quali gli Inglesi hanno un'autorità contemplata per ora solo nei trattati internazionali, s'infischiano altamente dei decreti relativi alla caccia e fanno il comodo loro. Sui monti Loroghi vi è molta caccia, specialmente in prossimità del fiume Amaya. Numerosissimi su questo altopiano i rinoceronti, e vidi anche degli elefanti. Poverissima di caccia è la regione che costeggia il fiume Kerio. V'incontrai numerosissimi elefanti (a branchi di centinaia) nei boschi a ovest del monte Alongol, ma si sa che questi animali sono nomadi e quindi non sono da ascriversi nella caccia di una determinata regione. Ad uno sportsman non consiglierei mai di attraversare i Turcana ed i Suk per recarsi a cacciare più a nord. Dopo un

viaggio faticoso e lungo troverebbe sul Rodolfo pochissima caccia; qualche orice, qualche bubalis e qualche rara gazzella oltre a qualche rinoceronte. I rinoceronti poi del Rodolfo sono di statura inferiore a quelli del Baringo. Gli elefanti che la spedizione Bottego trovò in quantità enormi tra il Rodolfo e lo Stefania, accanitamente cacciati dagli Abissini che ne uccisero gran numero attaccandoli con gruppi di 50 o 60 cavalieri armati di fucile,



FIG. 20^a — *Oryx beisa.*

hanno abbandonato quelle regioni e si sono rifugiati parte nella vallata del Kerio, e parte nella zona presso il monte Marsabit a sud dei Boran. Uno sportsman non dovrebbe spingersi al di là del lago Baringo e troverebbe un ottimo terreno di caccia presso l'estremità sud del lago e nei monti che gli sono ad ovest. Mi si disse che un terreno straordinariamente ricco di caccia è l'altipiano del Guasu Nghishu. Attorno al lago Baringo numerosissimi sono i rinoceronti che se generalmente non hanno corna molto lunghe, le hanno molto grosse e sono essi stessi di dimensioni enormi. Il lago pullula di ippopotami. I bufali non sono molto numerosi ma si può trovarne qualche bell'esemplare. Lo stesso dicasi degli orici (*Oryx beisa*) e dell'*Oreas Canna* (Elend degli inglesi). I *cobus Defassa* son molto numerosi, rari però

i maschi con belle corna, numerosissime le antilopi Pallah e le gazzelle di Grant di cui si trovano splendidi esemplari. Le zebre (*Equus Burkelii*) si trovano a branchi di migliaia e sono utilissime per nutrire le carovane. Le giraffe s'incontrano frequentemente e lo stesso dicasi degli struzzi. La caccia a questi ultimi è stata però severamente vietata in seguito a proteste degli allevatori di struzzi. I cinghiali del genere *Phacocerus* s'incontrano frequen-



FIG. 21ª — *Cobus Defassa.*

tissimi, un po' più a sud del Baringo si trovano gazzelle di Thompson e bubalis Jacksoni. In tutti i pantani alloggiano dei coccodrilli, e faraone, francolini dik-dik, anatre, lepri, ecc. sono sempre pronti a variare il pranzo del viaggiarore. Oltre a questi animali che vivendo nella regione sono sempre rintracciabili, il cacciatore fortunato può incontrarsi col leone, col leopardo e con un branco di elefanti. Per poter cacciare bisogna ottenere da un *Commissioner* o *Sub Commissioner* un permesso del costo di 50 sterline, e tener presente che il permesso rilasciato per il territorio dell'East Africa Protectorate non è valido per quello dell'Uganda nè per i territorii posti sotto l'amministrazione del Sudan. Pratiche burocratiche ed il pagamento di una tassa doganale del 10 °/₀ del valore precedono l'introduzione delle armi e delle munizioni, e bisogna sottostare ad altre lungaggini e visite prima di poter esportare i propri trofei di caccia. Il numero di animali

che si possono uccidere è limitato, bisogna tenere un registro di caccia, che deve essere firmato dichiarando che è veritiero, e fatto vistare dal *Commissioner* di Mombasa prima di abbandonare la colonia. Pene pecuniarie severissime sono applicate ai contravventori alle leggi ed alle disposizioni riguardanti la caccia. In compenso di queste restrizioni lo sportsman troverà presso tutti i funzionarii un innato amore per lo sport che gli vale un benevolo interessamento e la buona intenzione di facilitarlo in ogni cosa. Il governo ha inoltre a Nairobi un *game ranger* che si occupa di tutte le questioni attinenti alla caccia grossa, e che è a disposizione dei viaggiatori per fornire indicazioni e consigli.

Tornando ora ai Turcana ed ai Suk chiudo queste brevi notizie su di loro, dicendo che se particolari circostanze, geografiche soprattutto, li hanno messi in condizione di essere tra gli ultimi popoli ad essere attratti nell'orbita del mondo civile, non è lontano il giorno in cui la civiltà premendo da tutti i lati invaderà anche i territori che stanno tra il Nilo ed il Rodolfo. Saranno allora ben rilevati anche i corsi del Kerio, del Tirgoll; le loro acque utilizzate per l'irrigazione daranno alla terra il potere di nutrire una popolazione più numerosa; la terra avrà un padrone; i Turcana di buona o cattiva volontà pagheranno le tasse; sapranno adoperare un fucile, diventeranno avidi di danaro, viziosi, alcoolisti, qualcuno forse nevrastenico, avranno bisogno di vestirsi, di una casa solida, di medicine e di disinfettanti, dovranno lavorare per vivere, vi saranno dei Tribunali che manderanno in carcere od a morte chi si farà giustizia da sè, ma poi ben di rado sapranno proteggere efficacemente quello dalla cui parte sta la ragione; infine un popolo di gente bella, fiera, libera e coraggiosa domata dalle leggi e dalla fame dovrà abbandonare la lancia ereditata dai suoi padri per la zappa, strumento del servo della gleba, e il suo paese perduto il suo aspetto selvaggio ma pittoresco, sarà coperto dalla volgare, convenzionale, monotona vernice che la civiltà stende sulle regioni occupate. Quei popoli vivranno più felici dopo la sua invasione?

Oppure la civiltà europea servirà solo a procurare *aurei profitti* alla razza che l'ha elaborata ed imposta?

Un' ascensione sul Kinangòp (m. 4500) nell'Africa equatoriale

(con 16 illustrazioni)

MOTIVI DI UN'ASCENSIONE ALPINA IN AFRICA

Introduzione del P. FILIPPO PERLO.

Il Ruvenzori, or non è molto costretto a sottomettere le sue vergini e ribelli vette all'impressione di orma italica, è detto il « Re delle nuvole », perchè ha per gran parte dell'anno il capo avvolto nel fitto velo di nebbia, che le sue nevi perpetue ed i grandi ghiacciai nell'umida atmosfera equatoriale gli creano incessantemente attorno, quantunque furiose bufere tentino strappargliело con infaticata costanza. Il Kinangòp, appartenente esso pure alla serie dei giganti disseminati sull'altopiano centrale dell'Africa, ma più di quello, negli effetti, Re del Kikùiu, è invece chiamato la « Montagna delle pioggie » dai neri che ne abitano i poderosi contrafforti, ne subiscono le ire ed i capricci e ne godono i salutari influssi.

Gli antichi si raffiguravano Eolo affaccendato nella sua caverna a scatenare ed imbrigliare i venti, come in altre caverne i Ciclopi intenti a soffiar fuoco nelle forgie di Vulcano. I nostri indigeni, che in fatto d'astronomia se ne intendon tanto da affermare che il sole tramonta la sera nel fiume maggiore e, discendendo per le acque di esso va poi, con vece assidua, ogni mattina a risorgere alle sue foci, in meteorologia non conoscono parimenti l'origine del vento, e, a loro giudizio, il sereno è formato da una specie di nuvole differente da quelle bianche o grigie. È naturale, pertanto, che essi, vedendo sempre formarsi attorno al Kinangòp le nubi temporalesche, pongano lassù sulle sue inesplorate vette la fabbrica delle pioggie le quali, rispetto al paese, crescono in proporzione geometrica, quanto più le varie zone di questo si

avvicinano alla grande montagna. Sicchè se nella steppa, già quasi fuori della sua influenza, la caduta delle pioggie nell'anno non raggiunge i 12 centimetri, alla nostra Stazione industriale che ne è ai piedi, sorpassa i tre metri e mezzo: un cinque volte tanto la media del Piemonte. Per fortuna, quando le nubi si scaricano su queste alte zone, ci si metton d'impegno, versando a furia cateratte d'acqua; poi se ne vanno, come se fra tutti i punti del paese non avessero pioggia che per questo e su di esso l'abbiano versata tutta. Se così non fosse tre metri e mezzo d'acquerugiola cheta cheta come le pioggie autunnali o primaverili del Piemonte, non si potrebbero smaltire nelle 8760 ore dell'anno.

Per gli indigeni, tutte le nozioni storiche, geologiche e topografiche sul Kinangòp si compendiano in quella loro denominazione di « Montagna delle pioggie ». Più in là non vanno, come fin lassù non vanno essi mai. In fondo però tale denominazione — come accade della maggior parte delle più diffuse credenze popolari — è razionale. Infatti il Kikùiu deve dir grazie a quel facitore di pioggie, se non è un deserto, ma un'oasi splendida incastonata nel deserto: oasi da cui una popolazione densissima trae non solo da sostentare sè stessa, ma da provvedere a tutte le tribù circonvicine, promettendo di divenir col tempo il granaio dell'Africa equatoriale inglese.

Il Kinangòp dopo aver prodotto le pioggie, le immagazzina, per distribuirle poi con parsimonia ai cento e più fiumicelli che si dipartono dai suoi piedi e si irradiano per il paese, ritornando poi a raccogliersi insieme, dopo aver adempiuto al loro ufficio, come una squadra di esploratori in guerra, che si sparpagliano ad esaminare il territorio e si ritrovano poi tutti al luogo fisso di appuntamento.

È pregio e pretesa della civiltà non contentarsi di accettare i fatti, ma di volerne ricercare le cause e le origini, architettando ipotesi e formando teorie che li quadrino; non è perciò un mistero per noi il perenne addensarsi di nuvole attorno alle gole rocciose del nostro colosso africano ed il gran diluviare che ne risulta. La forza motrice, per così dire, di questo fenomeno sono i monsoni, venti regolari, che, come tutti sanno, nell'Oceano Indiano dall'aprile all'ottobre spirano da est ad ovest, ed in senso contrario nei restanti mesi dell'anno, dopo una sosta di perfetta calma fra l'uno e l'altro periodo. I monsoni giungono dal mare carichi

di vapori acquei, i quali non v'è pericolo che si condensino nell'attraversare le interminabili steppe costiere surriscaldate da un sole equatoriale, e ciò per legge di fisica che il punto di saturazione dell'aria va inalzandosi col crescere della temperatura. In questi tratti perciò abbiamo dei deserti, attraverso i quali le carovane debbono trascorrere talvolta un mesetto senza trovare un corso d'acqua, e cinque o sei giorni senza poter neppure, scavando nel terreno, incontrarne goccia. Ma prima che questo deserto finisca, un'immensa sollevazione di terreno — prodotta nei tempi primitivi da poderose eruzioni vulcaniche, di cui i numerosi crateri non tutti raffreddati stanno a testimoniare l'esistenza ed a spiegare gli effetti geologici — s'erge ad un tratto, quasi a base di numerosi colossi che spingono le loro cime fino ad un limite che i geografi, ancor mezzo secolo fa, s'ostinavano a non riconoscere, negando l'esistenza di nevi eterne sotto l'equatore, per quanto l'affermassero i missionari, testimoni oculari del fatto.

Vien da sè che, a causa di tali ostacoli, l'atmosfera raffreddata condensi parte del suo vapore, e la parte condensata essendo proporzionale non solo alla estrema differenza di temperatura, ma altresì alla quantità di vapore in essa contenuto, si producano quegli acquazzoni torrenziali, i quali fanno provvista d'acqua sia per queste regioni, sia per tutti gli altri paesi fino al mare bagnati dal gran collettore: il Sagana-Tana. Questo perciò durante i monsoni gonfia, gonfia e inonda tutto il paese circostante, come fa il Nilo nell'Egitto, tanto che ora si usa chiamare il Tana il Nilo in miniatura.

Ma, come dicemmo, non tutta l'acqua che si riversa su questa montagna e sui suoi contrafforti (formanti il paese del Kikùiu), se ne va; una buona parte resta immagazzinata e in laghetti che s'improvvisano numerosissimi sugli altipiani, e nelle interminabili foreste di bambù e di giuniperi serrate quasi impenetrabili cinture sui fianchi rocciosi, e nel terreno coperto di muschi, licheni e d'una specie d'erba donde risulta un tappeto spugnoso imbibito, ricoprente larghi veli di acqua. Tutta quest'acqua continuerà a defluire per quanto è lungo l'anno, filtrando attraverso al terreno vulcanico permeabilissimo, e riunitasi a filo a filo in migliaia di fontanelle, andrà ad alimentare le centinaia di ruscelli formanti lo stupendo reticolato di fiumi che dan vita al Sagana-Tana.

Quindi tutta la catena dell'Aberdare — di cui il Kinangòp

costituisce la punta più elevata — ha non soltanto un'importanza geografica, arricchendo di « spine di pesce » sugli atlanti i tratti

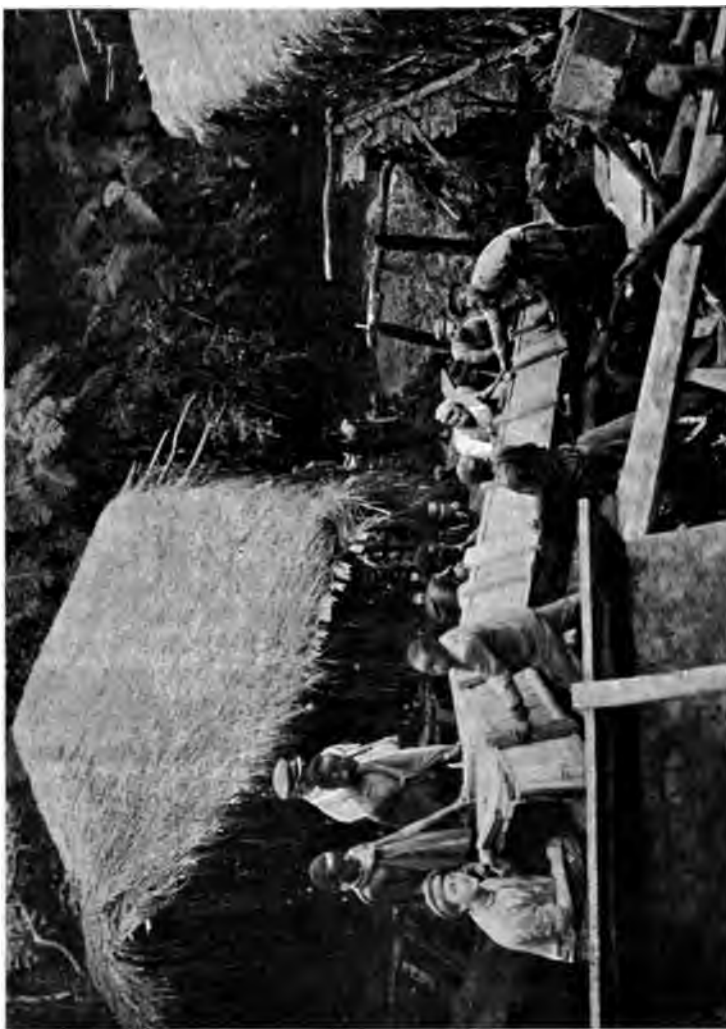


FIG. 1ª — *Stazione industriale dei Missionari della Consolata.*

bianchi delle steppe interminabili; o un'importanza estetica, rompendo l'uniformità di un *mare di terra*; ma quello che più preme a questi indigeni, ed a noi insieme, è un fattore economico di tale entità, che senza di esso il paese non sarebbe in grado di nutrire i suoi abitanti, anzi non esisterebbe neppure, come suc-

cede a tutte le altre località poste su questi paralleli, quando sono sprovviste di cime elevate.



FIG. 2ª — *Danze indigene sul piazzale della stazione dei Missionari della Consolata a Tùsu.*

È naturale pertanto che all'ingenua fantasia dei neri abbia sempre ispirato un sacro terrore ed insieme una timida simpatia la grande montagna, che distribuisce loro — per modo di dire — l'abbondanza e la carestia, come mitiga i raggi ardenti del sole o flagella con venti indiavolati e con gelati acquazzoni. Nè per

correlazione d'idee e di cose, potevamo lungamente sottrarci noi alla suggestione del colosso, ed al conseguente desiderio di farne più intima conoscenza. La grande montagna e la nostra Stazione industriale, che giace su uno dei più centrali suoi contrafforti — quantunque l'una aspra e selvaggia e l'altra, invece, frutto degli ultimi portati della civiltà invadente e dominatrice — non potevano esser vicine indifferenti l'una per l'altra. Perciò oggi in idillio, domani in guerra, ma volere o no là bisogna sentirsi nel regno del Kinangòp, il quale ci serve a modo suo, cioè, comandando. Ora in pace suprema nelle vivificanti aurore e nei quieti tramonti: tutto aperto, maestoso, amichevolmente grandeggiante, esso ci attrae, ci sforza a guardarlo, ammirarlo e con improvviso tumulto ci desta nel cuore la brama di soggiogarlo, di farlo nostro. Ma un momento dopo ecco che la grande montagna va in fumo per chi sa quali reconditi fenomeni: sappiamo ancora che esiste, ma nessuno più la vede; si è ammantata di nembi neri come l'inchiostro ed i lampi, mettendo nastri svolazzanti di fiamma viva su quel manto, non fanno che accrescerne l'orrida tinta. E allora, invece dell'acqua cheta e benefica che ci inviava a mettere in movimento le nostre macchine, il colosso non ha più se non scrosci di diluvio, fattori di onde furenti che ci arrivano con tronchi d'alberi e gigantesche canne di bambù, schiantate per i pendii con una furia senza ritegno. I nostri canali di alimentazione rigurgitano subitamente, si riempiono di sabbia e di ciottoli; le dighe son disfatte e sbattute sulle rive; un sordo rumore di sabbia sostituisce lo stridio delle macchine e l'allegro ronzio degli scaricatori.

Non è passata un'ora intera e la scena si è mutata come per incanto. Dopo aver arrestate le macchine, asportati i ponti, rotte le comunicazioni colle altre stazioni, isolandoci nella foresta, la montagna traditrice ricompare in uno smagliante splendore di luce, tutta lucente essa stessa e ripulita, ed erge il suo capo dalla nuvolaglia che ancora nasconde i valloni a contemplare con aria d'innocenza i disastri compiuti, a mandarci altra acqua cheta e tranquilla, a trasportare altri alberi alle macchine, quasi invito a riprendere il lavoro. La sembianza formidabile del colosso enorme si è rabbonita; pare domandi perdono con le sue grandi roccie lavate e lustrate, rinvigorite nei varii loro colori; colle incanalature profonde dei suoi fianchi che sembrano aver più marcato rilievo;

mentre i numerosi torrentelli formatisi a scaricare la pioggia si direbbero smisurati nastri di argento posti a decorazione. Il suo aspetto è così mutato, che al riguardarlo muove ora pensieri e sentimenti affatto opposti a quelli che destava un'ora fa. Intanto, quasi ad imitare l'esempio del loro re e dominatore, si vestono di limpido splendore anche le numerose cime che si stendono lunghesso la catena dell'Aberdare, fin giù all'altipiano di Leikipia: cime così serrate ed allacciate fra loro che non son discernibili se non dalle vette, presentando quasi l'aspetto di un ordine di fortezze ciclopiche erette a difesa del Kikùiu. Allora il panorama è di una magnificenza indescrivibile, affascinante. Non è quindi a far meraviglia, se l'aver non solo davanti agli occhi ogni giorno una tale montagna, ma il dover vivere tanta parte di vita con essa o ammirandola e godendone i benefici, o subendone le collere ed i capricci, finisca di esercitare un singolare influsso nel pensiero della piccola colonia di missionari della Stazione industriale: influsso che era come un fascino ed un invito. È inevitabile! Il Kinangòp domina qui il paesaggio e occupa così gran parte dell'orizzonte che bisogna vederlo per forza: se è velato tutti si sentono invasi da noia; se minaccioso, ingenera un senso di inquietudine e di apprensione; quando si scopre tutti si rasserenano. È il Kinangòp che fa il buono e il cattivo tempo materiale e morale alla nostra segheria. Si riguarda come cosa viva, quasi esso si interessi a noi, e noi abbiamo interessi in esso. Al primo uscir di camera il mattino è alla grande montagna che si rivolgono gli sguardi: pare che non imperi soltanto su di noi, ma che la sua ombra si estenda su tutto il paese, tanto la sua mole è immensa.

A ciò si aggiunge quell'innato amore ai monti che — specie se viene da qualche causa eccitato — è impossibile spiegare fino a qual punto signoreggi gli animi e riscaldi le fantasie, allorchè questi animi e queste fantasie appartengono a gente piemontese. Il poeta cantando il Piemonte, per descriverne subito l'anima, incomincia la sua ode colla montagna:

«Su le dentate scintillanti vette
Salta il camoscio, tuona la valanga
Dai ghiacci immani rotolando per le
selve scroscianti».

Un po' di questo amore ce lo sentiamo tutti palpitare in cuore; tutti siamo fieri delle nostre belle Alpi, che ci godemmo colla vista da bambini, sospirammo da giovanetti, per ammirarle poi da adulti. E se molti preferiscono regolarsi sui pacifici versi dell'*alpinista dla cadrega* e imprecano all'alpinismo troppo audace, consentono però anche essi nella conclusione che l'animo piemontese, forte come il granito delle sue Alpi, sui graniti delle sue Alpi ha bisogno ogni tanto di ritemprarsi.

Però, malgrado tutte queste belle considerazioni e sì poderosi argomenti, col *da fare* che c'è in missione in genere ed alla Stazione industriale in ispecie, dove le macchine appena appena conoscono il riposo domenicale — perchè da ogni stazione di missione è un continuo richiedere di case, mobilio, altari e mille altre cose, tutte indispensabili — forse per lunghi anni ancora il desiderio di un'ascensione al Kinangòp sarebbe rimasta allo stato di.... desiderio, se un altro fattore più importante non fosse venuto a far traboccare la bilancia dalla parte ove premeva una comune, viva, sebbene paziente, brama ed a gettare il seme in un terreno estremamente favorevole. E questo fattore fu l'idea di dar corpo ad un progetto vagheggiato dai missionari della Consolata fin dai primi tempi di lor permanenza in queste regioni: il progetto di collocare l'immagine della loro Madre e Regina su uno dei più alti punti del Kikùiu.

La brama di costituire l'uomo veramente re e dominatore della natura, e di portare questo re anche là dove la natura parrebbe negargli ogni accesso e contrastargli ogni dominio, è un orgoglio molto più sentito ai nostri giorni che nei tempi passati. Ma siccome è privilegio e cómpito della religione il volgere al bene le tendenze umane ed ispirare le alte idealità, in noi credenti sorse il desiderio, il bisogno di riconsacrare al loro Creatore le eccelse vette che così altamente e potentemente ci parlano di Lui. E si alternarono subito coi monumenti eretti sui monti al Salvatore quelli testimonianti il dolce e pio culto alla Vergine. In Italia la Consolata si scelse una delle cime delle Alpi Graie, ed il pilone fu a Lei dedicato sulla Ciamarella (m. 3676), ove io ebbi la ventura di celebrare pel primo la Messa, attorniato da uno stuolo di pellegrini, numeroso ed eletto, quale la Consolata sa raggruppare e scegliere, quando vuole pubblica testimonianza di devozione e d'affetto.

Il Kikùiu è il nuovo regno di questa Vergine dal titolo così *nostro*: e perchè dunque la sua miracolosa Effigie non avrebbe



FIG. 3ª — *Lo stato maggiore della nostra carovana al Kinangòp. Da sinistra a destra: 1 e 2 cacciatori di elefanti; il primo tiene in mano il turcasso con le frecce avvelenate; 3 e 4 guide; 5 capo carovana.*

dovuto troneggiare nel paese che Ella ha fatto *suo* per mezzo dei *suoi* missionari, coi sussidi offerti dai *suoi* devoti? Alla Stazione industriale più direttamente interessata all'impresa, nelle ore in cui le macchine tacevano se ne discorreva; si discutevano le probabilità di successo; si interrogavano tutti coloro che si

sperava potevan dare consigli o schiarimenti; e appena la cosa fu sanzionata dall'approvazione e dal relativo permesso dei Superiori, non si attese più che la stagione propizia per aver maggior affidamento di lieto esito. Studiato il disegno di un elegante e robusto pilone da collocare sulla vetta del Kinangòp, quale monumento alla Consolata, i fratelli della Stazione industriale lo costrussero, lavorandovi attorno nelle ore di sollievo.



Fig. 4ª — *La spedizione al Kinangòp in procinto di partire dal primo accampamento. Sullo sfondo la catena dell'Aberdare.*

Completati tutti gli altri necessari preparativi, si arruolarono gli uomini per la carovana, scegliendoli fra i più arrabbiati cacciatori di elefanti, sia perchè già induriti alla montagna ed abituati alle notti di freddo intenso, sia specialmente perchè colle loro freccie avvelenate e colla loro esperienza avrebbero potuto, in caso di necessità, riuscirci utilissimi. Infine si estrassero a sorte alcuni nomi di missionari, fra quelli che non fossero per speciali occupazioni impediti di prender parte alla spedizione.

Non essendovi naturalmente pericolo di incontrare sui fianchi del Kinangòp capanne di rifugio — chè, per quanto sappiamo, nessun *club* alpino africano s'è ancor costituito — occorreva pensare, non solo ai viveri, ma altresì alle tende ed ai letti il che richiedeva un abbastanza numeroso gruppo di portatori. Però, a fine di esporre il minor numero possibile di indigeni

ai rigori delle notti sull'alta montagna, ove la temperatura discende a più gradi sotto lo zero, si limitò ogni cosa allo strettamente necessario. Si avvertì ogni portatore di provvedersi, facendosi se occorreva imprestare, d'una coperta che in questi paesi, per i fortunati che riescono a procurarsene una, ha normalmente due impieghi: abito di giorno, letto di notte.

Al giorno fissato tutti i partecipanti all'ascensione furono puntuali all'appuntamento: quattro sacerdoti e sei fratelli. Prese le ultime disposizioni e quelle precauzioni che la prudenza suggeriva e l'economia (compagna forzata ed inseparabile dei missionari) permetteva; concertata ogni cosa riguardo ai grandi falò che ogni stazione doveva accendere, in risposta, la sera in cui si vedesse brillare quello della spedizione sulle vette conquistate, la carovana si avviò fra le grida di gioia dei partenti, i saluti e gli auguri degli amici.

A questo punto, per conservare la naturale vivezza al racconto, ne rimetto il proseguimento alla relazione collettiva redatta dagli ascensionisti della Stazione industriale ed inviata al Superiore dell'Istituto in Torino, appena la comitiva fu di ritorno dalla spedizione e sacro pellegrinaggio. P. FILIPPO PERLO.

PREPARATIVI E PARTENZA.

Amatissimo sig. Rettore,

Oltremodo lieti e soddisfatti dell'ascensione felicemente testè compiuta sul Kinangòp, non sapremmo come meglio ringraziare V. S. di averci permesso di effettuarla che col narrargliene minutamente i particolari, certo che Ella vi si interesserà, come suole, a tutte le cose nostre.

Ella già sa che il motivo principale della nostra scalata alla grande montagna, fu il collocare sulla vetta di essa un ricordo perenne alla Consolata, facendola Patrona e Padrona di questo bel Kikùiu. È vero che il più gran colosso di queste regioni è il Kènia, alto 5500 metri, ma le sue enormi guglie, rizzantisi di mezzo ad immensi ghiacciai, non sono forse neppure accessibili ad alpinisti provetti, muniti di tutti gli attrezzi occorrenti a tali rischiose ascensioni.

Il tentare di mettere un pilone sul Kénia non era dunque — come si dice — pane pei nostri denti, essendo noi qui venuti con tutt'altro scopo che di *sport* o di gloria. D'altronde il Kinangòp è veramente la nostra montagna: quella che c'invia la frescura vivificante e la forza motrice per le nostre macchine; mentre il Kénia è più distante da noi, nel centro di una regione ancora poco esplorata, alla quale il governo inglese interdice fin qui l'accesso agli europei. Non vi poteva pertanto esser dubbio sulla scelta dell'altura, ove erigere il nostro piccolo monumento alla Consolata.

Come si scorge dalla fotografia, il pilone ha forma ottagonale, a mo' della lanterna di un faro: forma da noi scelta affinchè esso offrisse minor contrasto ai venti che spirano violentissimi sulle cime del Kinangòp. Due lati dell'ottagono sono a sportelli, presentanti, se aperti, un tempietto, nel cui centro sta la effigie della Consolata dipinta su lamiera, con sopra una dedica incisa su zinco, e sotto i nomi dei partecipanti all'ascensione. Ai lati dell'effigie furono collocate due piccole bandiere: l'italiana e l'inglese. Naturalmente tutto il pilone fu fatto smontabile in diversi pezzi, ciascuno di peso non superiore ai 20 chilogrammi, a fine di poterli inerpicare su vette senza strada e su orli di precipizi.

Il nostro Superiore P. F. Perlo aveva fissato come punto di riunione e di partenza la stazione della Consolata a Tùsu, dove gli ascensionisti dovevano trovarsi il 22 marzo a mezzogiorno. E difatti all'ora indicata tutti eravamo radunati e pronti con bagagli, tende, cibarie ed altre cosette indispensabili per affrontare altezze inospitali interamente sequestrate, non solo dal mondo civile, ma pur anco dal selvaggio.

I portatori indigeni erano 45, caricati dei vari pezzi del pilone, delle tende, corde ed attrezzi, arnesi di cucina, viveri per noi e per loro. Siccome nell'attraversare le cinture di foreste vergini, che sembrano interdire l'accesso alla gran montagna, era facile l'imbattersi in elefanti, leopardi ed altri poco piacevoli ospiti di quei luoghi, avevamo aggiunto alla carovana varî fucilieri, o meglio portatori di fucili; chè quanto allo spararli in caso di bisogno avremmo pensato noi.

A forza d'interrogare a destra ed a sinistra, eravamo venuti nella conclusione che per raggiungere il massimo dell'alta montagna si potevano tentare due vie: una da nord che gli indigeni di Tùsu assicuravano essere lunga e difficile: l'altra da sud se-



FIG. 5ª — *Gli ascensionisti sulla vetta del Kinangòp.*

condo loro corta e facile e che noi stessi, nelle nostre esplorazoni della foresta vergine, avevamo già percorso in parte. Naturalmente così suggestionati dalle guide arruolate a Tùsu, noi della Segheria avevamo deciso per questo secondo percorso. Ma il nostro Supe-

riore, il quale per ragione del suo ufficio aveva già più volte dovuto valicare questa catena in punti che toccano i 3000 metri, optava per la strada dal nord, che attraversata la foresta d'alberi e quella di bambù, dà all'aperto sul crestone stesso del Kinangòp: un crestone che come avviene su tutta la catena dell'Aberdare collega le varie punte. Invece per la via da sud la foresta si protende più lunga, e la brughiera, per essere i declivi meno ripidi, si estende impervia per molti chilometri: cosa questa di cui in paesi senza strada bisogna tenere molto conto, poichè il doverci aprire il passaggio attraverso una vegetazione composta d'arbusti spinosi e di liane intricatissime, non ci avrebbe indubbiamente permesso d'avanzare se non di pochi chilometri al giorno, coll'aggravante di camminare sempre in un tunnel di verzura, fra un gran umidore, e senza possibilità di godere gli splendidi panorami che si vanno disegnando coll'inalzarsi a tali altezze.

Fidenti nella pratica del Superiore, fummo tosto concordi nell'accettare la sua proposta, e gli eventi ci dimostrarono poi che egli aveva completamente ragione. Col cambiar di strada le guide di Tùsu divenivano inutili, e le licenziammo, riservandoci di cercarne altre presso il capo Vangioj — luogo fissato per il primo accampamento — le cui tribù, abitanti proprio sui limiti della foresta, avrebbero potuto fornirci uomini pratici per attraversarla. Poichè quelli che noi chiamiamo guide non sono che indigeni, i quali o fanno i cacciatori e dovendo perciò cercar la selvaggina nella foresta, ne conoscono tutti i più reconditi recessi; oppure sono padroni di alveari, che tengono sull'alta montagna, ricavandone un miele squisito ed assai ricercato in paese.

Tutto conchiuso e combinato, ci mettiamo in cammino, colla scorta d'onore degli anziani del luogo e del personale della missione, accompagnati dai rumorosi saluti ed auguri degli indigeni accorsi a vederci partire.

Giornata prima. — Il Superiore assume egli stesso l'alta direzione della carovana, suddividendo fra noi le diverse incombenze e le occupazioni. Uno è incaricato delle collezioni botaniche, altri delle zoologiche, e mineralogiche; chi è creato *Commissioner* per i portatori e chi deve sovraintendere alla cucina: insomma tutti, con ispeciale riguardo alla nostra inclinazione ed abilità, abbiamo la nostra parte. Al fratello Benedetto, con grande sua soddisfazione, tocca l'ufficio della difesa della carovana, col supplemento

di rifornire la cucina mediante qualche buon colpo di caccia grossa o piccina ove se ne presenti l'occasione. Egli ha, come portatore di fucile, il suo capo macchina alla sega dei travi, certo Brusia-Vagneri, e per *batteur* un'anima disperata, capace di



FIG. 6ª — *Due ricche spose akikuju in grande abito di gala.*

affrontare da solo un elefante, e con una figura da far scappare un leopardo al solo mostrarglisi. Con questo brillante stato maggiore, Benedetto prende il suo posto in capo alla carovana.

Questa è divenuta lunga, lunga, chè ogni portatore, poco cavallerescamente invero, ha trasmesso il suo carico alla moglie o alla sorella, riservandosi di camminare fiero e pettoruto in mezzo ai curiosi, accorsi a vedere la gente che osa proporsi di raggiungere una cima da tutti stimata — non tanto per le difficoltà naturali, quanto per il sacro terrore che loro ispira — inaccessibile a piede d'uomo. Tutti gridano: i saluti scorrono per la lunga colonna e sono scambiati da collina a collina; l'entusiasmo è al colmo, tanto che gli indigeni che abbiamo accanto van borbottando: « Ci muoviamo noi, nessuno si muove; fate un passo voi, tutto il paese si scuote ». Tutti però sono contenti, tutti in festa; mentre la gran montagna, sgombra e pulita sullo sfondo di un cielo azzurro, pare attenderci. Ma noi siamo in festa più di tutti e di tutto: guardiamo i pezzi del nostro pilone sparsi sulle... schiene dei portatori — o piuttosto delle portatrici — e poi volgiamo gli occhi a quella cima scintillante al sole del pomeriggio, ed un fremito d'impazienza ci prende: vorremmo essere già lassù a dominare il Kikúiu.

Naturalmente anche il gusto dell'alpinismo vuole la sua parte: il pensiero che fra pochi giorni quella vetta sarà stata soggiogata, e che noi saremo là a spaziare lo sguardo per i selvaggi orizzonti stendentisi ai nostri piedi, a contemplare paesi non ancora percorsi da alcun europeo, ci infonde un'energia insolita, quasi un'impazienza, un desiderio entusiastico di camminare senza indugi e senza arresti. Però a frenare gli ardori della troppa poesia ci sta davanti la realtà: cinture di foreste vergini, valloni di cui non vediamo il fondo, creste ritte come pareti si parano davanti a noi, a farci riflettere, a dirci che la soddisfazione della vittoria finale dovremo pagarla con buona moneta di fatica e di costanza.

In queste regioni certi alpinisti arrabbiati si troverebbero nel loro elemento, chè qui la passione della montagna si può soddisfare fin dai primi passi dalla partenza. Qui non vi sono i treni per condurvi fino ai piedi dei colossi a cui volete dare l'assalto, nè le diligenze, che vi inerpicano fino ai primi contrafforti. Il su e giù comincia inesorabilmente, per così dire, sull'uscio di casa, e continuerà più inesorabilmente ancora in seguito.

Non è il caso di raccontare ancora una volta la prima tappa d'una carovana. Sono piccoli incidenti che farebbero crescere la barba ad un viaggiatore novizio, ed invece fanno stare allegri noi



FIG. 7ª — *Donna akikuju, portatrice d'acqua.*

che conosciamo da lunga pezza i nostri polli. Attraversiamo le colline dette di Karoli e di Mbària e giù per la strada di Niere arriviamo al fiume Massioia di Mbària che nasce dal Kinangòp.

Dopo un paio d'ore i portatori sono tutti uniti ed ordinati, col loro carico bene aggiustato sulle spalle; qualcuno ha sempre in aiuto



FIG. 8ª — *Guerrieri akikuju.*

la moglie o la sorella, per essere fresco di forze domani. Ma siccome le donne non osano entrare nella foresta, anche queste ripi-

glieranno la via di casa appena saranno giunte al punto fissato per accamparci presso il villaggio del capo Vangioj.

Vi giungiamo verso le 17 e scegliamo un bel prato da pascolo per l'*alt* della notte. Tutto ha da procedere con ordine e misura, se si vuole raggiungere uno scopo, quindi anche all'accampamento vige il sistema della ripartizione del lavoro. Parte degli uomini, i più abili e fidati, vengono adibiti a rizzare le tende, altri sono inviati a far legna, cosa non difficile qui sull'orlo della foresta; qualcuno va per acqua, mentre i portatori del paese sono sparpagliati per i villaggi in cerca di viveri e ad annunziare che all'accampamento stasera si tiene mercato. E costoro si dimostrano i più zelanti, giacchè si tratta di cosa di loro particolare interesse. Essendosi nella marcia d'oggi a giunti al nostro seguito un bel numero d'indigeni *nostri amici*, tanto per accompagnarci, e poi uno stuolo di ragazzi — che si cacciano a forza frammezzo ai portatori accontentandosi di vivacchiare con gli avanzi di questi — la carovana s'è fatta almeno due volte più grossa di quanto s'era da noi combinato, e il provvedere di cibo tutta questa gente era un affare che cominciava ad impensierire gli incaricati.

Siamo sulla cresta di un'alta collina, d'onde lo spettacolo del tramonto africano ci si offre in tutta la sua bellezza, accresciuta da un panorama grandiosamente stupendo. Ai nostri piedi sta il Kikùiu; a sinistra s'alza la piccola montagna di Niere colle fitte sue selve, asilo sicuro ai grandi gorilla, a rinoceronti ed elefanti; e pochi anni addietro asilo pure a qualche audace gruppo di guerrieri Akikuju, che vi si nascondevano a squartare le bovine tolte con sanguinose razzie ai *Kraals* massai, e fare scorpacciate di carne. Però da quei recessi, già tetri e minacciosi, cominciano ora a levarsi soavi canti di preghiere dal coro di centinaia di giovanetti, allievi della nostra Stazione Agricola, sorta appunto in amena valletta sui declivi della montagna di Niere, in mezzo ad ubertosi campi di grano e piantagioni di caffè, stendentisi man mano sulle praterie, già teatro di barbare lotte e di crudeli massacri. Fra poco diverse nuove macchine agricole daranno più vigoroso impulso all'attività civilizzatrice in questi paraggi, intorno alla Croce piantata dal missionario.

Ma ciò che ci strappa un grido di ammirazione è il Kènia, le cui vette nevose troneggiano incomparabilmente belle e maestose negli ultimi giuochi di luce. In quest'ora del crepuscolo, per una

illusione ottica, esso appare a noi più vicino e sembra invitarci ad assalirlo con tutta la malìa suggestiva della montagna; mentre il vento gelido che ci invia a sferzarci il viso si direbbe un sarcastico avviso che il colosso non si lascierebbe sottomettere tanto facilmente.

(Continua)

Le frontiere tra l'Abissinia e la Somalia e Dancalia italiane

(con due cartine fuori testo)

La formazione territoriale dei nostri dominî coloniali dell'Africa Orientale può considerarsi finalmente compiuta con gli accordi stipulati ad Addis Abeba il 16 maggio 1908. Mezzo secolo quasi — se si vuol calcolare dal primo acquisto della baia di Assab nel 1869 oppure dalle *avances* del conte di Cavour nel 1857 (1) — di relazioni efficaci, di ininterrotte scoverte geografiche, che compendiano l'esistenza tutta della *Società Geografica Italiana* (2), di ardimentose operazioni militari, di spedizioni commerciali e di altre molteplici iniziative, hanno portato alla formazione di un dominio che se la critica partigiana del momento vuol far apparire disordinato e disarmonico addirittura, attraverso tutte le diverse fasi di ardimento prima, di abbandono dopo il 1896, e di ripresa efficace, oggi, non può a meno risultare, in conclusione,

---

(1) *Atti Parlamentari, XVI Legislatura, Quarta Sessione 1889-90, Camera dei Deputati, N. XV Documenti diplomatici* (ETIOPIA), Roma 1890, pag. 3-23.

(2) L'on. Tittoni nella sua relazione alla Camera giustamente cita come primo titolo della nostra influenza su quelle regioni (p. 4-b) *l'azione geografica dell'Italia*. Questa benefica azione, scientifica e patriottica ad un tempo, compendiasi soprattutto nell'opera spiegata quasi per un trentennio dalla nostra Società, dopo la spedizione ai laghi equatoriali, partita nel 1876, sino alle due gloriose esplorazioni di Vittorio Bottego che, per aver rivelati i corsi del Giuba e dell'Omo, possono annoverarsi fra le maggiori conquiste della Geografia nel secolo testè decorso.

come un acquisto considerevole per il paese. A cinquant'anni ormai dalla proclamazione dell'unità della patria ci siamo assicurati sconfinati e promettenti territori d'oltre mare per esplicarvi le nostre esuberanti attività politiche ed economiche ad un tempo.

Ben è vero che la febbrile attività coloniale del secolo scorso mostra risultati molto più notevoli nei riguardi di altre nazioni: specie dell'Inghilterra, della Francia, della Germania e anche del Belgio. Ma non è a credersi che vi siano elementi di facile paragone, e l'Italia, date le sue condizioni politiche, le sue forze militari, la sua potenza economica, tutto l'esser suo in confronto delle altre nazioni, ha compiuto felicemente, e in tempo relativamente breve, conquiste grandi e veramente degne di considerazione. Il tempo impiegato dev'essere valutato nei suoi rapporti con l'entità e la qualità dei territori acquistati, che risiede tutta nella loro importante posizione geografica a cavaliere delle grandi e secolari vie commerciali d'Oriente. Come già in passato, così pure oggi queste vie continuano ad influire potentemente sui destini politici delle nazioni, provocando conflitti o determinando accordi, che per noi si compendiano nel secolare dibattito anglo-francese sull'Egitto, sollevato da Napoleone nel 1798, riaperto dalla conquista francese di Algeri nel 1830 e dalla occupazione ottomana di Tripoli nel 1835, come pure dalla occupazione francese della Tunisia nel 1881 e da quella inglese dell'Egitto nel 1882 e composto, dopo oltre un secolo, con l'accordo anglo-francese stipulato a Londra nel 1904 per l'Egitto e il Marocco.

In questa grande categoria di competenze rientrano gl'importanti territori che ci siamo venuti man mano assicurando nell'Africa Nòrd-Orientale. Ciò che è confermato dalle enormi difficoltà diplomatiche incontrate per integrarli e dagli sforzi non comuni spesi per mantenerli ed accrescerli. Ben differenti sono le competizioni territoriali sorte in Oceania, nell'Estremo Oriente ed anche nell'Africa Australe o Occidentale; le diverse regioni di queste parti del mondo a noi più lontane, considerate da uno speciale punto di vista della geografia politica, rivelano un'importanza inferiore, in quanto la loro posizione meno influisce sull'equilibrio e sui destini delle nazioni.

La nostra azione nell'Africa Nord-Orientale non va considerata come un casuale insediamento coloniale, quale potrebbe apparire

dalla solita e disordinata enunciazione dei diversi tentativi fatti per l'acquisto di una colonia di deportazione, ma è conseguenza inevitabile, se non tarda addirittura, dei due più grandi avvenimenti della vita economica dei popoli mediterranei nel secolo scorso: *La cessazione della pirateria fra i barbareschi e l'apertura del canale di Suez.* La nostra espansione coloniale non è che la risultante armonica di questi due grandiosi avvenimenti, strettamente collegati alle nostre maggiori attività commerciali e marinare e che, anche in forza delle più gloriose tradizioni del passato, non potevano a meno di spingerci a reclamare quell'influenza che ci competeva nei territori della vicina Africa Mediterranea e Orientale.

La pirateria si era svolta maggiormente ai nostri danni e venne fiaccata più che altro dal concorso attivo delle nostre squadre. Questa verità fu solennemente riconosciuta dalla stessa Francia — che in odio a noi e alla Spagna avea già potentemente contribuito a generare quasi la baldanza barbaresca — quando nel 1830 il ministero De Polignac invitava i governi di Napoli, Firenze e Torino a partecipare alla conquista dell'Algeria. Le tristi condizioni politiche di quegli anni non ci permisero di valutare tutta l'importanza degli avvenimenti che andavano attuandosi, per cui l'Inghilterra fu lì per minacciare la guerra e a soli cinque anni di distanza, allo scopo d'impedire qualsiasi contatto con l'Egitto, spingeva la Turchia alla conquista della Tripolitania (1835), ciò che di rimbalzo provocava dalla Francia la dichiarazione dello *statu quo* della Tunisia (1837). La parte per noi più importante dell'Africa del Nord veniva pregiudicata a nostro danno senza che i degeneri governi della penisola si preoccupassero a valutarne le conseguenze. Solo al Parlamento Subalpino i rappresentanti della Sardegna — la più interessata nella politica africana del Piemonte — ebbero la visione chiara di ciò che avveniva ed ebbero il coraggio di proclamarlo in piena Camera nella solenne discussione del trattato di Parigi del 1856. Ozioso e superfluo addirittura sarebbe il voler qui enumerare i molteplici fattori del protettorato francese sulla Tunisia, che, una volta effettuato, ci costrinse a concentrare ogni nostra azione in Mar Rosso, del quale sin dal 1865 il Torelli, ministro di Agricoltura, Industria e Commercio, pubblicava una grande carta marittima nell'intento non solo d'incoraggiare per l'imminente apertura del

Canale di Suez (1869) la navigazione di lungo corso sulla nuova via marittima per le Indie, ma insieme anche quella di cabotaggio. L'azione del governo fu costantemente secondata dall'iniziativa del paese, sia pratica che scientifica, tanto nell'acquisto della baia di Assab da parte della Compagnia Rubattino (1869), quanto nelle esplorazioni della Società Geografica principalmente. Il riscatto della baia di Assab, nel 1881, come l'occupazione di Massaua, nel 1885, non sono che il coronamento di tutta una grandiosa ed efficace azione da parte sia del governo sia dei privati, che inevitabilmente dovea condurci sino alle ultime conseguenze in oggi raggiunte. Ma per ben valutare la qualità dell'acquisto bisogna tener mente alle enormi difficoltà diplomatiche sino dall'inizio incontrate, specie nei rapporti con la Turchia, con l'Inghilterra e con la Francia, che danno ai territorii acquisiti carattere di dipendenza Mediterranea. Già lo stesso ministro degli affari esteri, on. Mancini, nella tornata della Camera del 6 maggio 1885, a proposito dell'occupazione di Massaua pronunciava, fra l'altro, queste precise parole: « Nè può sfuggirvi, o signori, che la presenza della nostra truppa *sopra una parte del territorio egiziano* dovrà necessariamente facilitare, col favore di prevedibili eventi, o di intelligenze con le altre potenze interessate, nelle fasi ulteriori delle sorti dell'Egitto; e gioverà altresì ad assicurar maggior peso alla voce dell'Italia nei consigli dell'Europa, allorchè giunga il momento in cui debba la *questione egiziana ricevere definitiva soluzione* ». La rivolta del Sudan contribuì ad allontanare ogni effettivo contatto dell'Egitto con i nostri possedimenti, mentre la nostra avanzata nell'altipiano etiopico, in relazione con le prime convenzioni per la Somalia Meridionale e Settentrionale e con lo stesso trattato di Uccialli, venne ad assicurarci una posizione preminente nell'Africa Orientale, quale fu consacrata dagli stessi accordi anglo-italiani del 1891 e del 1894.

Come giustamente scrive il ministro degli Affari esteri, on. Tittoni, nella sua dotta relazione testè presentata alla Camera, gli accordi fra l'Italia e l'Etiopia stipulati ad Addis Abeba il 16 maggio 1908, completano verso l'Etiopia la delimitazione dei confini delle nostre due Colonie territoriali, Eritrea e Somalia italiana, nella frontiera orientale della prima (Dancalia) e nella frontiera settentrionale della seconda (Lugh-Dolo), chiudendo così

le linee di confine già stabilite coi protocolli anglo-italiani del 24 marzo (Giuba), 13 aprile 1891 (Ras Casar) e 5 marzo 1894 (Harrar), con gli accordi supplementari tra Italia e Inghilterra del 7 dicembre 1898, 1° giugno 1889, 16 aprile 1901 e 22 novembre 1901, col trattato italo-etiopico del 10 luglio 1900, per il Mareb, coi protocolli franco-italiani del 24 gennaio 1900 e 10 luglio 1901 per Raheita, e, infine, con la convenzione italo-anglo-etiopica del 15 maggio 1902 per Setit.

Al sunto già dato nel precedente *Bollettino* (1) noi facciamo ora seguire il testo integrale dei nuovi accordi, che, come giustamente soggiunge il ministro al termine della sua relazione, « mettono la parola *fine* in due delicate questioni e aprono la via alle sane iniziative dei privati e dello Stato per lo svolgimento dell'azione coloniale ».

Sua Maestà Vittorio Emanuele III Re d'Italia in nome Suo e in nome dei Suoi Successori, per mezzo del Suo rappresentante in Addis Abeba, cavaliere Giuseppe Colli di Felizzano, capitano di cavalleria, e Sua Maestà Menelik II Re dei Re d'Etiopia e dei Suoi Successori, volendo sistemare in modo definitivo la frontiera tra i possedimenti italiani della Somalia e le provincie dell'Impero Etiopico, hanno stabilito di firmare la seguente convenzione.

Art. 1. La linea di frontiera tra i possedimenti italiani della Somalia e le provincie dell'Impero Etiopico parte da Dolo alla confluenza del Daua e del Ganale, si dirige verso est per le sorgenti del Maidaba e continua fino all' Uebi-Scebeli seguendo i limiti territoriali tra la tribù di Rahanuin che resta alla dipendenza dell'Italia e tutte le tribù a nord di questa che restano alla dipendenza dell'Abissinia.

Art. 2. Il punto di frontiera sull'Uebi-Scebeli sarà al punto di confine tra il territorio della tribù a monte dei Baddi-Addi che restano alla dipendenza dell'Abissinia.

Art. 3. — Le tribù sulla sinistra del Giuba, quella di Rahanuin e quelle sull'Uebi-Scebeli a valle del punto di frontiera saranno alla dipendenza dell'Italia. La tribù di Digodia, di Afgab,

(1) Pag. 602.

di Djedjedi e tutte le altre che si trovano a nord della linea di frontiera saranno alla dipendenza dell'Abissinia.

Art. 4. Dall'Uebi-Scebeli la frontiera si dirige verso nord-est, secondo il tracciato accettato dal Governo italiano nel 1897; tutto il territorio di Ogaden e tutto quello delle tribù verso l'Ogaden rimarrà alla dipendenza dell'Abissinia.

Art. 5. I due Governi si impegnano a fissare praticamente sul terreno e nel più breve tempo la suddetta linea di frontiera.

Art. 6. I due Governi s'impegnano formalmente a non esercitare alcuna ingerenza oltre la linea di frontiera e a non permettere alle tribù loro dipendenti di passare la frontiera per commettere delle violenze a danno delle tribù che si trovano dall'altra parte della medesima; ma se sorgessero delle questioni o degli incidenti tra o a causa delle tribù limitrofe alla frontiera i due Governi di comune accordo li risolveranno.

Art. 7. I due Governi s'impegnano reciprocamente a non fare e a non permettere da parte dei loro dipendenti alcuna azione che possa esser causa di questioni o di incidenti o possa turbare la tranquillità delle tribù di frontiera.

Art. 8. La presente convenzione sarà, per quanto riguarda l'Italia, sottoposta all'approvazione del Parlamento del Regno e ratificata da Sua Maestà il Re.

Fatta in duplice copia e di identico tenore nelle due lingue italiana ed amarica. Una delle copie resta nelle mani del Governo italiano e l'altra nelle mani del Governo etiopico.

Scritto nella città di Addis Abeba il giorno sedici del mese di maggio dell'anno millenovecentootto.

GIUSEPPE COLLI DI FELIZZANO.

(*Sigillo di Menelik*).

Sua Maestà Vittorio Emanuele III, Re d'Italia, in nome Suo ed in nome dei Suoi Successori, per mezzo del Suo rappresentante in Addis Abeba, cavaliere Giuseppe Colli di Felizzano, capitano di cavalleria, e Sua Maestà Menelik II, Re dei Re d'Etiopia, in nome Suo e dei Suoi Successori, volendo regolare in modo definitivo la frontiera tra la Colonia Italiana dell'Eritrea e le Provincie dell'Impero Etiopico, hanno stabilito di firmare la seguente Convenzione.

Art. 1. Dal punto più orientale della frontiera stabilita tra la Colonia Eritrea ed il Tigrè colla Convenzione del 10 luglio 1900, la linea di confine continua verso sud-est parallelamente alla costa ed alla distanza di 60 chilometri da essa fino a raggiungere la frontiera dei Possedimenti francesi in Somalia.

Art. 2. I due Governi si impegnano a fissare di comune accordo e nel più breve tempo sul terreno la suddetta linea di frontiera adattandola alla accidentalità del suolo.

Art. 3. I due Governi s'impegnano a stabilire di comune accordo e nel più breve tempo la rispettiva dipendenza delle tribù limitrofe alla frontiera, in base alla loro residenza tradizionale e ordinaria.

Art. 4. I due Governi si impegnano a riconoscere reciprocamente gli antichi diritti e le prerogative nelle tribù limitrofe alla frontiera, indipendentemente dalla loro dipendenza politica, specialmente per quanto riguarda la lavorazione del Piano del Sale, che sarà però soggetta alle tasse esistenti ed ai diritti di pascolo.

Art. 5. I due Governi si impegnano formalmente a non esercitare alcuna ingerenza oltre la linea di frontiera e a non permettere alle tribù loro dipendenti di passare la frontiera per commettere delle violenze a danno delle tribù che si trovano dall'altra parte della medesima; ma se sorgessero delle questioni o degli incidenti tra od a causa delle tribù limitrofe alla frontiera i due Governi di comune accordo li risolveranno.

Art. 6. I due Governi si impegnano reciprocamente a non fare e a non permettere da parte dei loro dipendenti alcuna azione che possa esser causa di questioni o di incidenti o possa turbare la tranquillità delle tribù di frontiera.

Art. 7. La presente Convenzione sarà, per quanto riguarda l'Italia, sottoposta all'approvazione del Parlamento del Regno e ratificata da Sua Maestè il Re.

Fatta in duplice copia e di identico tenore nelle due lingue italiana ed amarica; una delle copie resta nelle mani del Governo Italiano e l'altra nelle mani del Governo Etiopico.

Scritto nella città di Addis Abeba il giorno sedici del mese di maggio millenovecentootto.

GIUSEPPE COLLI DI FELIZZANO.

(*Sigillo di Menelik*).

Sua Maestà Vittorio Emanuele III, Re d'Italia, a mezzo del Suo Rappresentante in Addis Abeba, cav. Giuseppe Colli di Felizzano, capitano di cavalleria, e Sua Maestà Menelik II, Re dei Re d'Etiopia, hanno convenuto nel seguente Atto addizionale alla Convenzione del 16 maggio 1908 per la delimitazione della frontiera tra i possedimenti italiani della Somalia e le provincie dell'Impero Etiopico.

Articolo unico.

Il Governo di Sua Maestà il Re d'Italia, dopo l'approvazione data dal Parlamento del Regno e la ratifica per parte di Sua Maestà il Re del presente Atto addizionale, metterà a disposizione di Sua Maestà Menelik II, Re dei Re di Etiopia, la somma di tre milioni di lire italiane.

Il presente Atto addizionale è stato scritto in doppio esemplare in ciascuna delle due lingue italiana ed amarica.

Scritto nella città di Addis Abeba, il giorno sedici del mese di maggio dell'anno millenovecentootto.

GIUSEPPE COLLI DI FELIZZANO.

(*Sigillo di Menelik*).

La prudente e avveduta delimitazione non va ora discussa nei suoi dettagli, che molto opportunamente sono rimandati a una futura e utilissima ricognizione dei territori di confine, ma nel suo complesso geografico e nei suoi precedenti storici e irreparabili, che non ci hanno permesso ottenere di più. Ciò non ostante i territori assicurati all'Italia, che dominano le due vallate del Giuba e dello Scebeli. fruiscono di una posizione geografica di prim'ordine, specie in rapporto alla padronanza assoluta dello sbocco verso il mare, mentre quelli dell'Etiopia rimangono economicamente a noi subordinati, come la Svizzera Occidentale rispetto ai porti di Genova e Marsiglia.

A corroborare questo splendido risultato il ministro annuncia di aver ottenuta una nuova intesa commerciale (completamento del trattato di commercio italo-etiopico del 21 luglio 1906, in base al quale furono istituite parecchie agenzie commerciali in Etiopia e nell'*hinterland* del Benadir, oltre Dolo, fra cui una negli Arussi)

per guarentire la nostra azione tra il Benadir e i paesi Galla, Arussi, Giam Giam, Boran, allo scopo soprattutto di ricondurre Lugh a riprendere interamente la sua antica posizione di mercato di transito tra i paesi Galla e il Benadir. Le ragioni topografiche ed etniche — aggiunge l'onorevole Tittoni — che avevano reso Lugh il centro degli scambi tra il mare e le più interne regioni dell'Africa Orientale sussistono tuttora. Harrar, Addis Abeba e Kisimajo, non saranno troppo pericolosi concorrenti, a condizione che non siano favoriti dalla nostra inerzia.

Alle spiegazioni date nell'esauriente discorso pronunciato alla Camera nella seduta del 13 febbraio ultimo — e da noi riprodotto nei punti principali (1) — l'on. Tittoni ne aggiunge altre sulla natura del presente trattato, delle quali conviene tener massimo conto.

Tre fatti di decisiva importanza si sono venuti maturando, a cagione dei quali la delimitazione si imponeva: l'espansione abissina nell'*hinterland* del Benadir, l'accordo anglo-franco-italiano del 13 dicembre 1906 che guarentiva a reciprocità gli *hinterland* delle colonie dei tre Stati firmatari e il conchiuso accordo di delimitazione (febbraio 1908), dopo un decennale laborioso negoziato, fra Inghilterra ed Etiopia con una frontiera partente, sulla destra del Giuba, da Dolo per la linea del Daua. Questi due ultimi avvenimenti ci davano un punto sicuro di partenza per le trattative per la ragione abbastanza chiara che una nostra linea di confine a valle di quella pattuita tra Etiopia e Inghilterra sarebbe riescita dannosa agl'interessi del Benadir, e d'altra parte nei riguardi del trattato del 13 dicembre 1906 sarebbe stato pericoloso lasciar aperta sulle basi delle intese italo-etiopiche del 1897 una questione dalla cui soluzione dovevano nascere diritti e doveri reciproci da quell'accordo guarentiti. Inoltre l'espansione abissina si accentuava sempre più e per questa ragione impellente come per l'accordo anglo-etiopico del febbraio scorso cessavano le giuste ragioni enunciate alla Camera dall'on. De Marinis sino dal giugno dello scorso anno, quando, a nome della Commissione incaricata di riferire sul disegno di legge di ordinamento del Benadir, ammoniva perchè « l'azione nostra nella

(1) *Boll.* 1908, pag. 285-89.

colonia non facesse sollevare pel momento la questione dei confini, per buona fortuna non pregiudicata sino ad ora nè nell'accordo nostro recente con l'Inghilterra e con la Francia per l'Etiopia, nè, per quanto sappiamo, con l'imperatore dell'Etiopia » (1). Questa opportunità riconosciuta anche dal governatore del Benadir e dallo stesso ministro degli esteri, nel suo citato discorso, è venuta meno dopo la stipulazione dell'accordo dell'Etiopia con l'Inghilterra nel febbraio ultimo reclamante la sollecita definizione della questione dei confini nostri, questione che, grazie al fine tatto diplomatico del Ministro degli Affari Esteri e ad una efficace preparazione compiuta negli uffici della Direzione Centrale degli Affari Coloniali, per cura del solerte direttore, comm. Giacomo Agnesa, è stata in breve andar di tempo risolta con piena soddisfazione dei nostri legittimi interessi.

La nuova negoziazione si è basata sulla linea di confine provvisoria accettata dal governo del Re il 3 settembre 1897, « che ci dava a partire dalla intersezione della nostra frontiera con quella inglese (1894) nel paese somalo, una zona di possesso assoluto, parallelo alla costa, profonda circa 180 miglia dalla costa medesima e che arriva al corso del Giuba nel punto dove sono marcate le cateratte di Von der Decken » (2). A noi conveniva — come giustamente spiega la relazione ministeriale — concentrare tutti i nostri sforzi lungo la via del Giuba facente capo a Lugh, piuttosto che preoccuparci dell'Alto Scebeli e dell'Ogaden, cercando però di ottenere che la via del Giuba e la stazione di Lugh entrassero in nostro possesso e che la espansione abissina nel *talweg* dell'Uebi Scebeli fosse contenuta nei giusti limiti. Avendo il Negus nel recente accordo pei confini fra l'Etiopia e l'*East Africa* accettata la linea di confine partente da Dolo e rimontante il Daua, vi fu ragione di speranza anche per noi di giungere alla confluenza del Daua col Ganale, per controbilanciare l'influenza politico-commerciale delle tre potenze firmatarie dell'accordo di Londra 13 dicembre 1906.

Una linea, pertanto, che partendo da Dolo si dirigesse, a nord

(1) *Atti Parlamentari.* Camera dei Deputati. Legisl. XXII. Sess. 1904-907. Doc. n. 745-A — Ordinamento del Benadir: *Somalia Italiana Meridionale*, pag. 5 (*Per l'avvenire del Benadir*).

(2) *Boll.* cit. pag. 206.

del 4° parallelo, all'Uebi Scebeli in punto da determinarsi e che poi seguisse la linea del 1897, ci dava sicura guarentigia di poter spiegare la nostra azione politico-commerciale lungo il Giuba ed a Lugh-Dolo, e, per mezzo di questi due punti, nelle provincie dell'Etiopia meridionale, dando alla colonia del Benadir, con un confine che la togliesse da uno stato di incertezza e di inquietudine, il modo di affermare la sua autorità e il suo prestigio.

Il negoziato è stato abilmente condotto e fermamente sostenuto dal governo. Menelik sino dall'inizio dei negoziati affacciò richieste di compenso per la variazione della linea Bardera da noi accettata nel 1897. Inutile ogni contestazione e logico il ragionamento del Negus: ma era anche difficile non riconoscere il nostro obbligo morale e la utilità materiale di affermare la nostra sovranità sui territori sui quali si era svolta una più che decennale azione dell'Italia, geografica, politica e commerciale.

Una delle più gravi difficoltà fu quella di far giungere il nostro confine a Dolo, a monte di Lugh, poichè, a parte la questione di territorio, sorse quella della dipendenza delle popolazioni tagliate dalla linea di confine, i Digodia. Il dilemma si presentò inesorabile (sebbene non sia spiegabile l'opposizione incontrata, data la poca importanza politica ed economica dei Digodia): o ammettere la dipendenza di quella tribù dalla Etiopia, o rinunciare alla linea di Dolo. La scelta non poteva esser dubbia a favore di questa linea, tanto più che trattandosi di popolazioni non stabili, la dipendenza di esse può essere riconosciuta a quello Stato a cui rimane la maggiore estensione di territorio su cui esse hanno abitualmente le loro sedi, e il territorio dei Digodia è nella maggior parte a nord della linea di Dolo.

Secondo calcoli sommarii, l'accordo del 16 maggio scorso, oltre ad includere nell'effettivo dominio dell'Italia le stazioni sul Giuba di Lugh e di Dolo, estende fra il Giuba e l'Uebi Scebeli, di circa 50,000 chilometri quadrati il territorio assegnato all'Italia dalla linea convenuta con Menelik nel 1897. Questa zona racchiusa tra le linee di Dolo e di Bardera ha una superficie quasi due volte più vasta di quella della Sicilia.

L'aver spinto il limite del confine a Dolo assicura all'Italia il tracciato completo delle carovaniere che dagli scali del Benadir fan capo a Lugh, guarentendo il progressivo sviluppo commerciale della nostra colonia. Il nuovo confine ci assicura tutto

il territorio fertilissimo di Baidoa e comprende totalmente il territorio dei Somali Rahanuin. Inoltre nelle regioni finitime il Negus si è impegnato a inviare governatori che siano a noi bene accetti.

Anche per la Dancalia la definizione di una qualsiasi linea di confine s'imponeva, specie dopo la conclusione dell'accordo anglo-franco-italiano del 13 dicembre 1906. Certo la sua risoluzione non può a meno di apparire brusca in quanto pon fine ad antichi miraggi, anzi addirittura ai primi disegni della nostra espansione nell'Africa Orientale. Ma salvaguardate le esigenze e soprattutto mantenuti i diritti degli indigeni che rimangono sotto la nostra giurisdizione, l'accordo del 16 maggio scorso risulta utile ed opportuno, specie entro i termini nei quali è contenuto. Con lettera del 27 giugno 1897 Menelik faceva la nota proposta anche pel confine sud-est dell'Eritrea con una linea che lasciava alla Etiopia il Seraé e gran parte dell'Acchelé Cusai e verso il paese dancalo si manteneva a 60 chilometri parallela alla costa; la proposta fu accettata da noi il 3 settembre 1897 e nelle successive trattative del 1898 e del 1900 si lasciò sospeso il confine dancalo a 60 chilometri, per modo che Menelik ritenne definitiva l'accettazione su questo punto.

Come giustamente osserva la relazione del Ministro, l'importanza politica ed economica della frontiera dancala è data dal suo contatto con l'Aussa e col Piano del Sale. Il tracciamento stesso di una linea di confine a 60 chilometri dalla costa non dovea presentare gravi difficoltà; ma dove il problema si presentava arduo era nella parte settentrionale della Dancalia ove appunto sono maggiori gli interessi rappresentati dal Piano del Sale. Oltre i capi tigrini e specialmente quelli di Macallé che affermano ostinatamente i diritti etiopici sul Piano del Sale, l'Imperatore di Etiopia ha ripetutamente e recisamente proclamato i diritti propri su di esso e la ferma risoluzione di non rinunciarvi.

Non è difficile affermare che la somma di interessi che il Piano del Sale rappresenta per noi è inferiore a quella che rappresenta per l'Etiopia, poichè è in esso che si rifornisce quasi tutta l'Etiopia di questo prezioso elemento che ancora oggi costituisce la moneta divisionaria del paese.

È difficile invece giudicare tra i diritti accampati dal Negus, anche in base all'impegno dal Governo del Re assunto nel 1897,

di limitare il nostro dominio a 60 chilometri dalla costa, al riconoscimento, da parte nostra, della sua sovranità sul paese dancalo ed a certe prerogative spettanti al capo di Macallé, e i diritti secolari delle tribù dancale da noi dipendenti.

E però la soluzione possibile era quella di rispettare i diritti reciproci, conciliando gli opposti interessi.

Ad ottenere tale risultato praticamente, è parso necessario addivenire:

a) ad una sistemazione territoriale della frontiera sulla base della linea a 60 chilometri dalla costa, adattandola, per quanto possibile, alla configurazione del terreno;

b) ad una definizione della dipendenza delle singole tribù in base alle loro residenze ordinarie e tradizionali;

c) al riconoscimeuto degli antichi diritti e delle prerogative delle singole tribù indipendentemente dalla frontiera, e specialmente per quanto riguarda la lavorazione del Piano del Sale e alla determinazione dei diritti e degli obblighi dei rispettivi Governi.

Questa soluzione, fondata sulla logica e serena visione dei fatti, viene adottata nell'accordo del 16 maggio 1908. Essa regola uno stato di cose anormale e non scevro da pericoli, e libera il bilancio dell'Eritrea da un forte aggravio; e ciò senza pregiudicare gli interessi delle popolazioni dancale da noi dipendenti, alle quali sono conservati di fatto i loro antichi diritti.

Riassumendo: la nuova e fortunata intesa dello scorso maggio fra il Governo italiano e il Monarca etiope aggiunge nuovi vantaggi a quelli già ottenuti con l'accordo concluso a Londra nel dicembre 1906, in quanto, pur sottoscrivendo la rinuncia di regioni da noi effettivamente trascurate, ci siamo assicurato l'assoluto e sicuro dominio di centri commerciali importantissimi che superano incomparabilmente il valore di quelle. La convenienza del baratto — se così potremmo chiamarlo — è a tutti evidente, e niuna critica seria contro di esso può sussistere. L'on. De Marinis, che è senza dubbio oggi in Parlamento uno dei più autorevoli e valorosi tutori del nostro patrimonio coloniale, già riconobbe, con le debite riserve pel passato, la convenienza dell'accordo stipulato a Londra nel dicembre del 1906. L'ultimo accordo con l'Etiopia del maggio scorso con le stesse premesse comporta identici risultati: la disgraziata campagna del 1895-96 gravava

come fato inesorabile su tutto l'organismo della politica coloniale italiana sia nei riguardi dello scoraggiamento prodotto nel paese, sia rispetto ai crescenti appetiti delle potenze concorrenti.

Occorreva con calma e prudenza — le qualità che meglio spiegano i successi dell'on. Tittoni — riprendere le antiche relazioni, liquidar tutto un passato di rinunzie e di abbandoni ingiustificati e accingersí alla ricostituzione del patrimonio nel miglior modo possibile. Questa ricostituzione si è *miracolosamente* oggi compiuta grazie soprattutto alla ferma tradizione espansionista che il direttore dell'Amministrazione coloniale, comm. Giacomo Agnesa, ha sempre mantenuto alla Consulta e che, come già valse a salvare tutta la nostra Somalia dalle facili velleità di abbandono di un tempo, ha concorso oggi non poco a rafforzare l'opera veramente coraggiosa del ministro on. Tittoni. L'Italia col possesso effettivo di centri come Dolo e Lugh rimane padrona dei più ricchi commerci della vallata del Giuba, e si libera d'altro canto da preoccupazioni sempre più gravi, se non onerose addirittura, riguardo l'Ogaden e il Piano del Sale.

Ora s'impone la valorizzazione di tutti questi vasti territori compresi nella nostra sfera d'influenza e verso i quali già l'iniziativa privata si dirige piena di coraggio e di entusiasmo. Il Governo seconda questo salutare movimento con tutti i mezzi posti a sua disposizione e già la stessa Somalia meridionale viene rifornita di truppe atte a garantire la pubblica sicurezza, munita di adatti mezzi di comunicazione e opportunamente riordinata nelle stesse circoscrizioni amministrative (1),

Questa ripresa è veramente confortante e dobbiamo esserne grati al Governo e all'Amministrazione coloniale soprattutto, di averla provocata in tempo!

ALDO BLESSICH.

---

(1) Evidentemente dopo la salutare definizione dei confini si impone il riordinamento delle circoscrizioni amministrative della Somalia, che oggi non corrispondono più alle esigenze economiche e politiche della regione. Come ci ammaestra il passato e anche il presente (citiamo ad esempio l'Africa Occidentale Francese) la ripartizione amministrativa spiega il successo o l'insuccesso di non poche dominazioni coloniali. Tale opportunità venne riconosciuta recentemente in Parlamento: sollevata dallo stesso on. De Marinis alla Camera nella tornata dell'11 febbraio scorso (atti cit. p. 19086), il quale propose formalmente di costituire con Lugh e territori adiacenti « *un distretto dell'Alto Giuba con ordinamenti speciali nei rapporti dell'impero etiopico e di tutti quei fini lontani o prossimi, a cui l'Italia mira ritenendo nelle sue mani la stazione di Lugh* ».

ALBERTO DE LAPPARENT.

La morte di Alberto de Lapparent è stata causa di lutto non solo per la scienza francese, ma per quella del mondo intero. Quest'uomo dalla cultura varia, estesa, dall'ingegno vivace, scintillante, assimilatore, dalle qualità dello spirito perfettamente equilibrate, nella sua grande modestia, conquistò ad un pezzo per volta la stima dei suoi colleghi e dei suoi discepoli.

Ebbe la ventura di avere due grandi maestri, Elie de Beaumont e Delesse, che seppero apprezzarlo fino dai banchi di quella *Ecole des Mines*, che è stata sempre il miglior semenzaio scientifico della Francia, a cui ha dato tanti uomini illustri. Fu così che Elie de Beaumont lo volle con sè all'ufficio della *Carta geologica particolareggiata della Francia* appena fu costituito nel 1868, mentre Delesse lo aveva preso a collaboratore nella *Rivista di Geologia* che si andava man mano pubblicando negli *Annales des Mines.*

De Lapparent fu naturalista matematico nel tempo stesso, come del resto lo sono quasi tutti gl'ingegneri delle miniere di Francia, ed è questa qualità che li rende grandi maestri nel campo della Geologia appena l'intelligenza li seconda. Così lo studio del Paese di Bray è rimasto classico, per la sua grande esattezza. In esso il naturalista studiò i fossili e la serie dei terreni, mentre il matematico ideò un nuovo metodo di rappresentazione degli strati più importanti mercè le curve orizzontali. Ma la carta topografica era insufficiente per un lavoro simile, e de Lapparent la completò, anzi la rifece addirittura, con pochi istrumenti elementari, che adoperò in modo da ottenere risultati di grande precisione. Fu così che Jacquot, il direttore della *Carta geologica della Francia* nel 1879, quando scrisse la prefazione alla *Minéralogie micrographique* di Fouqué e Michel-Lévy, potette dichiarare il lavoro di



ALBERTO DE LAPPARENT

Da una fotografia cortesemente comunicataci dalla "Société de Géographie„ di Parigi.

de Lapparent sul Paese di Bray un esempio da imitarsi, il tipo delle monografie illustrative della carta stessa.

Al de Lapparent si deve pure lo studio complesso della geologia del Cotentin e quello dell'Isola di Jersey. Ma l'opera più geniale in cui il naturalista e l'ingegnere si dettero la mano fu l'esplorazione della Manica per lo studio del progetto del famoso traforo sottomarino tra la Francia e l'Inghilterra. Con l'aiuto di oltre sette mila scandagli e coi campioni di rocce che se ne ottennero, de Lapparent riconobbe la regolarità dell'andamento della creta del cenomaniano, ciò che assicurava la possibilità dell'opera, che poteva così essere tutta eseguita in questa formazione.

Intanto fin dal 1875 era stata offerta all'eminente geologo la nuova cattedra di Geologia fondata nell'Istituto cattolico di Parigi. Ed egli l'aveva accettata con grande piacere perchè gli permetteva di darsi altresì all'insegnamento, pel quale si sentiva la più grande vocazione, e nel quale poteva svolgere un programma interamente personale, rendendo piena d'attrattive una scienza rimasta arida fino allora. La cosa però non piacque agl'intransigenti del così detto *libero pensiero*, la di cui intolleranza nel 1880 potè riuscire ad imporre al de Lapparent il dilemma di dimettersi da professore dell'Università cattolica o da ingegnere del Corpo delle Miniere (1). E lo scienziato già illustre, duramente colpito nella sua fede e nella sua rispettabilità, ed obbligato a cedere alla violenza, rispose disdegnosamente che il suo dovere era di restare all'Istituto cattolico. E lasciò con dolore quel Corpo delle Miniere, che è il più elevato che esista in Francia e che egli aveva onorato coll'ingegno e con la dottrina. Si dette così tutto all'insegnamento e restò professore fino alla morte, potendo spiegare, in grazia degl'intransigenti, le sue meravigliose qualità didattiche.

Il grande materiale da lui raccolto, collaborando con Delesse nella *Rivista di Geologia*, e il lavoro della cattedra gli permisero

(1) Agl'ingegneri del Corpo delle Miniere di Francia è permesso di tenere pubbliche cattedre. Così per citare il più noto in Italia, il Michel-Lévy è non solo attualmente ispettor generale delle Miniere e direttore della Carta geologica, ma altresì professore al *Collège de France*.

di compilare il suo classico *Trattato di Geologia*. Esso fu accolto con grande favore da tutto il mondo, poichè nessun paese ne possedeva uno così completo e così ben fatto. La grande qualità del ***metodo***, che de Lapparent possedeva in modo assoluto, vi domina su tutte le altre, dalla prima all'ultima pagina. L'elevata dottrina, la facilità dell'esposizione, la chiarezza dei concetti, la purezza dello stile sono le altre qualità che cattivano il lettore e lo sorprendono per la loro eccellenza. Ed è con questo complesso, che, dall'esposizione della scienza della Terra si vede balzare fuori la bellezza del Creato in tutta la sua imponenza. Man mano dalla poesia della Natura l'A. assurge a quella del Creatore, a cui giunge mettendo in evidenza quel concetto di *ordine* che regna dominatore negli esseri e nelle cose. Il primo capitolo del libro è tutto un inno alla scienza, di cui l'A. ricerca l'intima essenza, in una sintesi rapida, sicura, affascinante, e si chiude con un inno a Dio.

La parte descrittiva del trattato, che è la seconda, è un lavoro improbo, se si pensi all'epoca in cui fu fatto. Certamente contiene inesattezze e lacune, ma esse erano inevitabili in un'opera di tanta mole, e dove occorreva vagliare a tavolino lavori eseguiti sul terreno e decidersi tra le opinioni più diverse su tutta l'infinita varietà della Terra.

Però il libro, che ebbe cinque edizioni, fu rifatto quasi interamente tutte le volte, e mentre aumentò successivamente di mole, passando da circa 1300 a più di 2000 pagine, andò sempre migliorando nella sua parte descrittiva. La prima parte invece, la parte generale, nacque organica e vitale fin dal principio. Essa riassume mirabilmente tutte le teorie della dinamica terrestre, discutendole e vagliandole, e dando un' idea completa della materia.

L'attività di quest'uomo era multiforme. Egli possedeva in sommo grado quella versatilità d' ingegno in cui eccellono i francesi. Potette così occuparsi con pari competenza di rocce, di fossili e di minerali; di teorie geogenetiche e cosmogoniche nel tempo stesso che di cristallografia. Il suo *Corso di Mineralogia* è quindi anch'esso di squisita fattura, e se non è il migliore tra tutti, come lo è il *Trattato di Geologia*, è però uno dei migliori. La cristallografia vi è trattata estesamente con esposizione originale, che potè parere arditezza, in un'epoca in cui Ernesto Mallard, uno dei

colossi della scienza francese, pontificava dalla cattedra dell'*Ecole des Mines*.

Finalmente de Lapparent fu uno dei primi — il primo nei paesi latini — a far nascere con la Geografia fisica una nuova scienza. Le relazioni fra paesaggio e costituzione geologica, tra la morfologia terrestre e la geodinamica, furono da lui illustrate in un nuovo corso all' Istituto cattolico, che poco dopo fu seguìto da una pubblicazione assai più estesa, intitolata appunto *Lezioni di Geografia fisica*.

Metodo ed *assimilazione* furono dunque due delle maggiori qualità dell' ingegno del de Lapparent, congiunte ad una squisita *facoltà di osservazione*, che egli stesso chiamava « sovrana nel naturalista ». Quanto a nuove teorie, di quest'uomo eminente invece non resta nulla. A lui mancava la *facoltà creatrice* ed invano si cercherebbe un rapporto qualsiasi tra lui ed Elie de Beaumont, Fouqué, Mallard e Michel-Lévy. Ma nella *coordinazione* egli non aveva rivali, onde il suo *Trattato di Geologia*, la sua massima opera, restò e resterà lungo tempo insuperata come opera didattica.

Naturalmente, al crescere della stima dei contemporanei, crebbero gli onori pel de Lapparent. Fu più volte presidente della Società geologica francese, e lo fu pure di quella di mineralogia. E finalmente entrò all' *Istituto* tra gl' « immortali », e ne divenne il segretario perpetuo, nella categoria delle scienze fisiche.

E così, dopo diciassette anni, l'atto villano che i politicanti avevano commesso, osando parlare in nome della scienza, veniva riparato dagli scienziati, i quali concedevano all' illustre naturalista la maggiore onorificenza che si accorda in Francia agli uomini più eminenti.

***

Sulla cattedra de Lapparent esercitava lo stesso fascino che nei libri, forse anche maggiore. La sua voce esile, alla prima volta, riusciva spiacevolissima; ma dopo pochi minuti ad essa non si badava più, avvinti da un'eloquenza incantevole.

Pareva di leggere i suoi libri a sentirlo parlare con la parola sempre precisa, la frase sempre corretta, lo stile purissimo, le imagini vive, il discorso chiaro, l'argomentazione serrata. I concetti più astrusi erano resi con la massima semplicità. Non di rado qualche frase vivace, leggermente ironica per qualcheduno

o per qualche cosa, faceva sorridere, giacchè quest'uomo, da oratore, appariva anche uomo di spirito. Ma il suo non era lo spirito che urta e che offende, bensì quello che tocca e non ferisce. Non così erano alcuni di coloro che lo bersagliavano per invidia o per diversità di opinioni.

Io ricordo, per esempio, De Chancourtois, ai miei tempi professore di Geologia all'*Ecole des Mines*, il quale, se doveva citarlo, diceva sempre sarcasticamente « Monsieur de Lapparent qui est un très bon calculateur... » come se non fosse stato niente altro. Ma di De Chancourtois, ingegno paradossale, ahimè! non resta proprio nulla, e le sue lezioni facevano pietà, quando egli si bisticciava col gesso e la lavagna, e noi si discorreva e si rideva per conto nostro. Invece da de Lapparent si andava attratti da stima e da rispetto, si andava come ad una lieta festa intellettuale, e di lui non si perdeva una sillaba sola.

Qualcuno, osserva il Pervinquière nella *Revue scientifique*, ed è vero, trovava, alle prime lezioni, che la Geologia era troppo facile cosa, e, udendo quel Maestro, credeva essere inutile prendere appunti. Ma, appena cercava di ricordare, di mettere insieme, quando a casa si decideva a trascrivere quello che aveva udito, il poveretto si accorgeva che il miraggio incantatore era svanito con l'ultima eco della parola di Lui.

De Lapparent con queste sue qualità fu anche un conferenziere affascinante. Riferendo sopra una escursione della Società geologica francese, in cui, nelle diverse città che attraversammo, de Lapparent tenne una serie di conferenze, Marcello Bertrand ebbe a dire più tardi che avevamo così lasciato « un solco luminoso dietro di noi ».

Egli era anche poeta. Se sapeva essere il poeta della Natura, poteva essere anche quello dei versi, per cui occorre una assai minore abilità. Ricordo, per esempio, una pagina meravigliosa, in cui il de Lapparent fece il ritratto del geologo, di questo strano individuo, armato di martello e vestito da straccione, che sale in vetture di prima classe, e arrivando in città fila diritto nei migliori alberghi. In Francia si dice subito: « C'est un géologue » e la gente si scopre... ciò che non sempre succede in Italia. In quei versi, dopo descritto l'individuo, si passava a descrivere le sue idee, le sue argomentazioni e i suoi errori, e l'A.,

satirizzando col suo spirito fine, conchiudeva col dire « et l'on met dans le tertiaire tous les terrains que l'on ne connaît pas ».

*
* *

Oggi il Maestro, a sessantanove anni, è scomparso. La scienza lo piange, ed io stesso me ne addoloro, pensando che gli devo una parte di quel poco che so, molti buoni consigli e delle ore deliziose, quando scappavo dal *Collège de France* per andarlo a sentire.

Giugno 1908.

V. Sabatini.

ESTRATTI DA RAPPORTI DELLE R. NAVI ALL'ESTERO

Relazione sulla visita fatta al Weather Bureau di Washington dal ten. di vascello DEL BONO (R. Nave "Fieramosca,,)

Non forse per la maniera colla quale si arriva alla predizione del tempo, che è quella identicamente adottata da tutti gli Uffici meteorologici centrali, non escluso quello nostro di Roma, ma piuttosto per la copia e per la celerità colle quali vengono raccolte e trasmesse le informazioni, è interessante una visita al Weather Bureau di Washington, il quale, sorto per ultimo a spandere le proprie reti di osservazioni in un territorio così vasto come quello degli Stati Uniti, superò ben presto in importanza tutti i consimili delle nazioni europee. E si capisce come un Istituto di tale natura abbia subito conseguito, quasi spontaneamente, un tal grado di importanza, se si pensa alla fortunata posizione del grandissimo territorio che comprende per un gran tratto le traiettorie delle depressioni circumpolari del nostro emisfero, e si pensa che tutte le meravigliose energie di cui è ricco il paese possono rimanere bloccate in intere regioni per le frequenti avversità del tempo.

Così l'eccessiva rigidezza dell'inverno gela spesse volte i grandi fiumi navigabili, arrestandone il traffico; così le grandi nevicate fermano i treni, a volte in mezzo alla campagna; così una di quelle che gli Americani chiamano onde fredde (cold waves) distruggono passando interi raccolti, mentre, d'altra parte, ognuno sa come in autunno le frequenti tempeste di carattere rotatorio funestino terribilmente le coste della Repubblica.

Or bene è il Weather Bureau, che col suo bollettino meteorologico cerca proteggere i diversi interessi locali prevedendo la formazione e lo spostarsi dei ghiacci lungo i fiumi, prevedendo l'arrivo d'una tempesta di neve o d'una cold wave o d'un ci-

clone, ed apportando così, non v'ha chi non veda, immensi vantaggi ai traffici, agli interessi pubblici, alle molte esigenze private.

Nelle regioni fluviali il bollettino predice le piene; nelle regioni agricole il gelo, la pioggia, ecc.; sui mari, le tempeste, le direzioni dei venti, le nebbie, ecc.

È certo per altro, che se gli Istituti di questo genere, sorti fin da 50 anni fa in Europa, non assursero a tal grado d'importanza e non dovettero mai come questo di Washington i favori della popolarità, lo si deve più che altro alla fortunata configurazione geografica della vasta Repubblica, dove le tempeste tropicali e quelle nascenti sull'arcipelago giapponese sono annunziate fin dal loro primo apparire e possono quindi essere seguite nel loro corso od annunziate, per induzione, con due o tre giorni di precedenza. Si può infatti vedere in una delle sale degli Uffici dell'Istituto una grande carta murale che riproduce l'aspetto attuale del tempo in tutto il territorio dall'Atlantico al Pacifico e nella quale sono segnati, con indici spostabili, la posizione dei centri d'azione (alte e basse pressioni) e, con indici speciali, le tempeste.

Per dire della celerità colla quale le osservazioni vengono a cognizione di tutti basta far sapere che a questa istituzione fanno capo 300 osservatori principali e circa 3600 osservatori di volontari, disseminati dal Messico al Canadà, dall'Atlantico al Pacifico, i quali inviano telegraficamente i loro dati meteorologici che, entro mezz'ora dal loro arrivo, sono tutti raccolti e collazionati. Alle 9 ant. le carte sinottiche sono già complete con l'aspetto del tempo perfettamente delineato e nelle quali è possibile, guardando i centri d'alta e bassa pressione e i centri caldi e freddi, fare il prognostico per le 24 ore successive.

Appena due ore dopo che le osservazioni sono state fatte, è inviato un telegramma sintetico ad altre 1000 stazioni, le quali, alla loro volta, con l'uso della posta, del telegrafo e del telefono, inviano le notizie ad altre 80,000 stazioni secondarie.

In base a questi dati trasmessi si costruisce la Weather Map (carta del tempo) che non è per altro l'unica edizione pubblicata negli Stati, perchè altre se ne fanno nei lontani paesi, ove, per il lungo viaggio, essa giungerebbe con molto ritardo.

Il Weather Bureau, dopo essere stato per lungo tempo alla dipendenza del Ministero della marina, è ora sotto il controllo

del Ministero dell'agricoltura, in vista forse dei rilevanti vantaggi che dall'Istituto traggono il commercio e le campagne.

Il direttore di tale benefica istituzione volle inoltre farci conoscere la sua intenzione di proporre che appena la telegrafia senza fili sia giunta ad una più generale adozione, le notizie meteorologiche siano trasmesse dal mare da una nave alla più vicina fino alla stazione dell'Istituto, come in catena radiotelegrafica, in maniera tale che appena compilato il bollettino meteorologico le navi disseminate lungo l'oceano possano servirsene per i bisogni della navigazione. È questa senza dubbio un'idea geniale e traducibile in fatto, specialmente se, come è sperabile, si riuscisse ad ottenere che le trasmissioni di dati meteorologici d'interesse universale, potessero essere ricevute con qualunque sistema radiotelegrafico.

III. — NOTIZIE ED APPUNTI

A. — Geografia generale.

Primo Congresso degli Italiani all'Estero. — Promosso ed organizzato dall'Istituto Coloniale Italiano, nell'ottobre prossimo avrà luogo a Roma un Congresso degli Italiani all'estero. Il Comitato direttivo del medesimo ha deciso di creare una categoria di congressisti residenti, comprendente tutti i membri delle Associazioni che hanno concorso alla preparazione del Congresso: l'Istituto Coloniale, la Società Geografica, la Dante Alighieri, la Lega Navale e l'Associazione per il movimento dei forestieri, e quelle persone che verranno presentate dalle presidenze di queste Associazioni. Gli inscritti in queste categorie potranno prender parte al Congresso e godervi tutte le facilitazioni, i festeggiamenti, ecc., offerti ai congressisti, mediante il pagamento di una tassa di iscrizione di lire venticinque. La Segreteria della Società curerà la trasmissione di queste iscrizioni accompagnate dalla relativa quota. Il tempo per iscriversi termina il 15 settembre.

Onoranze alla memoria di Alfonso Sella. — La mattina del 9 giugno nell'anfiteatro dell'Istituto fisico della R. Università di Roma ebbe luogo l'inaugurazione del busto del compianto prof. Alfonso Sella, opera magnifica dello scultore Ezekiel. Vari oratori e specialmente il prof. Garbasso dell'Università di Genova parlarono delle doti di mente e di cuore del Sella e della sua operosità scientifica.

Necrologia. — Il *Globus* dà notizia della morte del professore dott. Luigi Schmarda, noto zoogeografo, avvenuta il 7 aprile a Vienna. Lo Schmarda era nato ad Olmütz il 23 agosto 1819, nel 1850 era divenuto professore di zoologia nell'Università di Graz, dove fondò il Museo Zoologico, e due anni dopo passò con le stesse funzioni nell'Università di Praga. L'anno dopo insieme col possidente Fr. von Friedau intraprese un viaggio intorno al mondo che durò quattro anni e sul quale pubblicò poi nel 1861 l'opera in tre volumi: « Reise um die Erde », una delle migliori descrizioni del genere. Dal 1862 al 1883 professò zoologia nell'Università di Vienna. Un'altra sua opera in attinenza coi nostri studi è: « Die geographische Verbreitung der Tiere », che risale al 1853.

B. — Europa.

Il movimento dei forestieri in Isvizzera. — La Svizzera entra nella categoria di quei paesi, che importano dall'estero maggior quantità di merci di quanto esportano, ossia, come si dice, hanno una bilancia commerciale passiva. Questa importava per la Svizzera nella media del periodo dal 1897 al 1906 annualmente 324 milioni di franchi, come risulta da uno studio del dott. Carlo Müller nei «Jahrbücher für Nationalökonomie». Questa monografia sugli alberghi e sul movimento dei forestieri ci dà una risposta esauriente al quesito sul modo col quale la Svizzera paga l'eccesso delle importazioni, in preponderanza cioè col denaro lasciato dagli stranieri in paese. Il materiale di cui dispone l'autore gli permette anche di determinare la cifra, sebbene sinora manchi una statistica del movimento dei forestieri. Gli incassi totali degli albergatori sommarono nel 1894 a 114,334,000 franchi, nel 1905 a 188,717,000 franchi, somma che si può ripartire su circa 13,000,000 giorni di alloggio (calcolati per persona e per letto), e se si ammette che ogni forestiero in media faccia una permanenza di 20 giorni, si ha un movimento annuo di 510,000 forestieri. La spesa per alloggio e per letto al giorno viene ad essere di 14.60 franchi a persona. Aggiungendo a questa le altre spese (di trasporto, di biglietti d'ingresso, di guide, di acquisti, di onorari per medici, ecc.) in ragione di 15.40 fr. al giorno e a persona, si ottiene una spesa giornaliera di 30 franchi. La somma totale quindi lasciata dai frequentatori degli alberghi nell'anno 1905 fu, secondo il dott. Müller, di 387,626,760 fr., dalla quale va dedotta la parte spettante agli Svizzeri stessi che si son valsi degli alberghi, nella misura ad un dipresso del 21°/₀. Rimangono quindi 306,225,140 fr. che gli stranieri hanno lasciato nella Svizzera, per coprire in gran parte il suo saldo passivo. Si può dire che lo straniero paga da sè il materiale introdotto per il suo nutrimento, per l'alloggio, ecc., aggiungendovi il guadagno per il commerciante e per l'albergatore. La parte che spetta alle principali nazioni nel movimento dei forestieri, secondo il dott. Müller, è la seguente: all'Italia il 3°/₀, all'Austria-Ungheria il 2·5°/₀. L'Inghilterra manda il 15°/₀ di viaggiatori, la Francia il 12 e l'America, nonostante la grande distanza, il 6°/₀. La maggioranza dei viaggiatori però proviene dalla Germania, circa il 30 per cento. La Germania quindi dà ogni anno alla Svizzera circa 100 milioni di franchi. (*Deutsche Rundschau für Geographie u. Statistik.* Vienna, n. 9, 1908).

L'aumento dei ghiacciai in Norvegia. — Le osservazioni di G. Rekstad, vice-direttore del servizio geologico della Norvegia e di P. A. Oyen dimostrano che i ghiacciai norvegesi sono

dal 1904 in aumento sempre più sensibile. Dopo tre anni di abbondante caduta di neve, s'è notato l'aumento di parecchi ghiacciai appartenenti a massicci diversi. Nel 1906 Rekstad accertò una notevole progressione della fronte dei ghiacciai del Jostedal e del Folgefonn: il Bondhusbrae (Folgefonn) era progredito di 30 m., e nell'Jostedal il Bojumsbrae 50 m., l'Austerdalsbrae 20 m., l'Aarbrekkebrae 40 m., ecc. Nei ghiacciai del grande massiccio dell'Jotunheim la progressione fu più lenta a manifestarsi; nel 1906 su 17 ghiacciai in osservazione l'Oyen trovò 7 in progresso, con un allungamento che non superava 13 m.; per gli altri del gruppo si trattava soltanto d'una attenuazione del ritiro. Ma nel 1907 nella Norvegia meridionale l'aumento è completo: il Bondhusbrae s'è avanzato di altri 10 m., il Mjolkevoldsbrae di 22; nell'Jotunheim la progressione è pure quasi generale, e 14 ghiacciai su 20 indicavano un'avanzata, con cifre di progressione varianti da 1 a 12 metri. (*Annales de géographie*. Parigi, n. 93, 1908).

C. — **Asia.**

Il commercio della Palestina. — Il console britannico Blech manda da Gerusalemme al *Foreign Office* un rapporto sul commercio della Palestina e sulla produzione agricola di quella regione durante il 1907. Le condizioni del clima non furono favorevoli all'agricoltura in Palestina durante l'anno indicato, e specialmente per la mancanza di pioggie sufficienti e regolari, in alcune parti della regione i raccolti furono totalmente perduti ed in altre assai inferiori alla media consueta. Di conseguenza tutt'i prezzi dei prodotti agricoli salirono notevolmente nel loro corso dell'anno ed in alcuni mostrarono perfino un aumento del 160 per cento.

Fortunatamente le abbondanti pioggie cadute in dicembre fecero sperare che il raccolto per l'attuale anno sarà ottimo e ciò causò un lieve ribasso nei prezzi del grano. I prezzi di tutte le altre merci di prima necessità continuano ad essere altissimi e tutta la vita è divenuta in Gerusalemme tre volte più costosa di quel che non fosse vent'anni addietro.

Gerusalemme importa ogni anno merci per un valore di 500,000 sterline che vengono tutte dal porto di Giaffa, la cui attività, è da qualche anno in notevole aumento. Le merci di cotone importate durante il 1907 mostrano un aumento del 3.50 per cento in valore, ma una piccola diminuzione in quantità. Il Regno Unito continua a tenere il primo posto riguardo alla importazione in Palestina delle cotonate, vengono quindi in ordine d'importanza la Germania, la Francia e l'Italia.

Le importazioni del porto di Giaffa ammontano ad un totale di sterline 809,052, nella quale cifra l'Austria figura per 129,000 sterline, l'Inghilterra per 117,000, la Germania per 54,000, la Russia per 51,000, la Francia per 50,000, l'Egitto per 42,000, il Belgio per 33,000, l'Italia per 26,000 e gli Stati Uniti d'America per 16,000.

Il continuo aumento della popolazione ed il miglioramento delle condizioni generali tendono ad aumentare rapidamente il volume del commercio della Palestina. Infatti le importazioni sono raddoppiate nel corso di soli cinque anni. Le esportazioni durante il 1907 mostrano una leggera diminuzione in confronto del precedente anno, ma ciò è dovuto esclusivamente ai cattivi raccolti già accennati. (*Il Sole*. Milano).

Meteorologia del Turkestan occidentale. — Il vol. LXXXI delle Memorie dell'Accademia delle Scienze di Vienna contiene un importante contributo alla meteorologia del Turkestan occidentale, compilato, dietro suggerimento del dott. J. Hann, da Heinz von Ficker sulla base degli annali meteorologici russi e di altre fonti, coi materiali delle osservazioni fatte nel periodo dal 1894 al 1903 in 17 stazioni. L'area, che comprende $8^{1}/_{2}{}^{\circ}$ di latitudine e $17^{1}/_{2}{}^{\circ}$ di longitudine, e presenta differenze di altitudine che giungono a 3600 metri, è soggetta a grandi contrasti di clima. A Pamirski Post, nel sud-est, ad esempio, la temperatura media annua è di -2·11° C., e a Termez, nel sud, di 17·72° C.; la variazione media annua (differenza tra il mese più caldo e il più freddo) è di 20.11° a Casalinsk nel nord-ovest, e di 4·94° a Prscevalsk nel nord-est. Tutta la regione ha scarsissime pioggie; da 127 mm. nelle steppe a 368·3 nei distretti del Narin e del lago Issik-cul. Parlando delle coltivazioni della regione, l'autore dice che le deboli precipitazioni e la rapida evaporazione dànno seri motivi di temere per l'avvenire del Turkestan. (*Nature*. Londra, n. 2013, 1908).

Superficie e popolazione dell'India inglese. — La superficie dell'Impero indiano, comprese Aden e le isole Andamane e Nicobare, è di 4,592,505 km. q. e la sua popolazione era nel 1906 di 294,361,000 abitanti. Gli ultimi tre censimenti hanno dato i seguenti risultati:

	1881	1891	1901
Maschi	129,941,890	146,683,006	149,902,599
Femmine	123,950,010	140,502,915	144,389,834
Totale	253,891,900	287,185,921	294,292,433

Non sono compresi in queste cifre gli abitanti di Aden, delle isole Andamane e Nicobare, il cui numero ascende a 68,625; ma vi figurano quelli degli Stati indigeni.

La popolazione dei territori inglesi nel 1901 era di 230,119,912 abitanti, cioè 8,039,249 più che nel 1891. Questo aumento è molto meno importante di quello verificatosi nel periodo dal 1881 al 1891;

ma in ogni modo non è privo d'interesse, ove si consideri che dal 1894 non ha cessato di regnare in una o in più provincie e che dal 1896 la peste è epidemica in alcune regioni.

Il 66·5% della popolazione, ossia 195,666,845 persone sono dedite all'agricoltura; 17,953,230 abitanti sono classificati come operai, ma non si occupano che nei lavori campestri; 45,719,645 persone vivono delle industrie e 7,725,737 del commercio. (*Le Tour du monde*. Parigi, n. 21, 1908).

Il dott. Merzbacher nell'Asia Centrale. — Intorno al suo nuovo viaggio d'esplorazione nell'Asia Centrale iniziato nell'aprile dello scorso anno insieme col principe Arnolfo di Baviera (1), il dott. G. Merzbacher invia alcune notizie alle *Petermanns Mitteilungen* in una lettera datata da Culgia, 12 febbraio u. s.

Lo scorso anno la spedizione attese principalmente all'esplorazione dei sistemi dei due grandi fiumi che raccolgono le acque del versante settentrionale del Tian-scian centrale: il Cok-su e l'Aghias. Le valli di questi due fiumi, che dopo aver corso per lungo tempo in valli longitudinali piegano bruscamente in direzione trasversale e portano le loro acque al Tekes, erano state finora percorse da numerosi sportsmen, specialmente inglesi e anglo-indiani, ma con poco frutto per la scienza. La spedizione ha studiato il sistema idrografico dei due fiumi e delle principali loro valli laterali, risalendo sino alle più alte sorgenti, compresi i ghiacciai delle regioni sorgentifere, sinora ignoti. Questi non possono paragonarsi ai colossali apparecchi delle grandi valli longitudinali del Sarigiass, dell'Inilciek, ecc., poichè i maggiori di essi non superano i 10-12 km., tuttavia il loro numero e la loro diffusione sono molto grandi. Assai estesa è la superficie complessiva coperta di neve e di ghiaccio, specialmente nella zona sorgentifera superiore dell'Aghias e alcuni ghiacciai hanno una costituzione molto complicata. Nel fondo della valle del Copr-sai, affluente dell'Aghias e nella zona sorgentifera superiore dell'Aghias stesso sorgono i più alti colossi della catena del Tian-scian che s'estende ad oriente del passo di Musart; alcuni di essi superano i 6000 metri. Dopo aver parlato delle osservazioni geologiche da lui compiute, il dott. Merzbacher riferisce intorno alle condizioni climatiche del Turkestan e conferma ciò che dimostrarono le ricerche di L. S. Berg, che lo specchio d'acqua dei laghi di Aral e Balchash è in continuo aumento. Lo stesso fatto avviene per il lago Alacul. Forse è lecito ammettere per questa parte dell'Asia Centrale l'inizio di un periodo

(1) Il principe, ritornato in Europa dopo compiuta felicemente la partita di caccia nell'Asia Centrale, cadde ammalato di polmonite a Venezia e vi morì il 18 ottobre u. s.

più umido, sulla cui durata non si possono ancora far previsioni. Ecco ad esempio le quantità di pioggia cadute in alcune località:

	Media della pioggia negli ultimi 10 anni		nel 1907
Samarcanda	335.8 mm.		496.9 mm.
Marghelan	174.5 »		211.2 »
Aulie Ata	279.3 »		334.7 »
Kerki	135.9 »		251.9 »
Viernoe	447.4 »	(genn.-luglio)	512.1 »

La spedizione del dott. Stein nell'Asia Centrale. (1) — Il dott. Stein scrive da Carasciar, a nord-ovest del Lop-nor, una lettera alla *R. Geographical Society* (pubblicata nel fasc. di maggio del *Geographical Journal*) intorno all'esplorazione compiuta durante l'estate dello scorso anno.

Sino al giugno egli rimase ad Anhsi (Ansci) sul Bulundsir, ad est della regione del Lopnor, per coordinare ed incassare le collezioni di oggetti artistici, manoscritti, ecc. da lui fatte intorno a Tunhuang. Una prima escursione da Anhsi lo condusse a sud, verso la catena nevosa che forma lo spartiacque tra i fiumi Suleiho e Tunhuang, dove sul più basso terrazzo della catena scoprì ad una certa distanza dal villaggio di Ciao-tzu ampie rovine d'una città abbandonata nel XII o XIII secolo d. C., le quali dànno un'altra prova del processo di disseccamento che nel corso dei tempi ha mutato le condizioni fisiche ed economiche di quella regione collinosa esterna. Il fiume, dal quale un canale, ancor oggi riconoscibile, portava acqua alla città ed ai campi circonvicini, è completamente scomparso e rimangono solo alcune sorgenti paludose che sgorgano nella larga valle, ad un livello molto più basso dalla città rovinata. La violenza del vento che qui soffia quasi costantemente è dimostrata dallo stato delle massiccie mura della città, le quali verso oriente, dove cioè fanno fronte al vento dominante, sono completamente rovinate, mentre a nord e a sud sono quasi del tutto intatte. I danni causati dall'erosione nelle costruzioni meno solide entro le mura e l'altezza delle dune che ricoprono gran parte dell'area, non offrono grande occasione a scavi; tuttavia lo Stein raccolse sufficienti resti per dimostrare che il luogo era abitato sino all'epoca sopra citata. In una valle a guisa di cañon scavatasi dal fiume Tasci attraverso la seconda catena esterna, egli scoprì un'interessante serie di templi buddisti scavati nella roccia, ancor oggi meta di pellegrinaggio. Le grandi pitture a fresco che adornano le pareti sono di indubbia origine indiana, la cui arte era qui coltivata dall'VIII al XII secolo.

Dopo aver rilevato la grande catena di picchi che sovraincom-

(1) Vedi *Bollettino*, 1907, fasc. VII, pag. 702 e seg.

bono alle desolate catene esterne e alle terrazze detritiche del Nan-scian ad ovest del Suleiho, il dott. Stein col suo compagno si volse verso la regione inesplorata ai piedi delle montagne presso la famosa porta Kia-jü-cuan della grande muraglia cinese. La imponente linea di mura che gira intorno alla parte più occidentale dell'oasi di Suciou e s'estende sino al piede del Nan-scian, fu sempre descritta e figurata nei libri e sulle carte come il termine dell'antica grande muraglia a difesa dei confini settentrionali del Cansu, e la ben fortificata porta come la soglia della Cina. Con ciò però non concordano alcune antiche notizie cinesi, le quali pongono molto più ad ovest la detta porta, e meno ancora i resti dell'antico limes scoperto dallo Stein nella primavera antecedente da Anhsi ad ovest molto addentro nel deserto di Tunhuang. Il problema è risolto dal fatto che presso Kia-jü cuan si riunivano due linee di difesa diverse per età e per scopo. Una linea, rappresentata dalle mura cadenti di argilla battuta che correvano lungo tutto l'orlo settentrionale dei distretti di Suciou e di Canciou, continuava originariamente verso ovest in direzione del limes di Anhsi e di Tunhuang e come questo data dal II secolo d. C. Il suo scopo era evidentemente quello di difendere la stretta zona di oasi lungo il piede settentrionale del Nan-scian che si doveva di necessità percorrere per recarsi nel Turkestan orientale, allorchè s'era iniziata l'espansione politica e commerciale cinese verso le regioni occidentali sotto la prima dinastia Han. La seconda linea, che incontra la prima ad angolo retto e sulla quale si apre la porta di Kia-jü-cuan, è di costruzione più recente e non risale verosimilmente oltre il XV o XVI secolo d. C. Il suo scopo è opposto a quello delle prime mura: serviva a chiudere la grande strada diretta verso l'Asia Centrale e l'occidente, allorchè la Cina ritornò alla sua tradizionale politica di isolamento.

Da Suciou il dott. Stein verso la fine di luglio partì per il Nanscian centrale. Gli abitanti delle oasi di Cansu hanno grande paura delle montagne, le quali, nonostante i loro bei prati erbosi ed altri vantaggi, rimangono per essi una terra incognita al di là del versante esterno della catena di Richthofen. Potè avere delle guide sino alla larga valle tra questa catena e il Tolai-scian, dove a circa 3950 metri alcune miniere d'oro sono lavorate per alcuni mesi dell'anno da gente della regione di Sining. Lasciati questi campi, dove la neve s'era appena sciolta al principio d'agosto, non fu più vista persona vivente sino alla fine del mese, arrivando nelle valli a sud del Canciou, dove si trovano dei pastori mongoli. L'esploratore, a malgrado della mancanza di guide, potè attendere al suo lavoro di rilevamento topografico. Nell'agosto, con un insieme di marcie di 400 miglia, percorse e rilevò le tre catene più settentrionali del Nan-scian centrale tra le longitudini di Suciou e di Canciou, le cui vette ascendono a 5500 e 5700 m.,

ed esplorò tutti i fiumi che scendono verso le oasi fino alle loro sorgenti, cercando di evitare le vie già percorse da Obruceff e Cosloff. La magnifica catena coronata di ghiacciai che divide le sorgenti del Suleiho dal bacino idrografico del Cucunor e del Caranor fu rilevata in tutta la sua lunghezza sul lato nord. Tanto nei singoli picchi quanto nella media altezza delle vette sovrasta alle catene più settentrionali. Nell'ampio bacino alto quasi 4000 m., circondato da monti, dove il Suleiho ha le principali sue sorgenti, è curioso ritrovare la stessa riunione di paludi e di sabbie mobili, che costituisce la caratteristica configurazione della depressione desertica nella quale muoiono i fiumi tra Tunhuang e il Lopnor. Di là l'esploratore si spinse nelle Alpi inesplorate che dànno origine al Tatung, il più settentrionale grande affluente dell'Hoangho, e quindi nell'ampia valle dell'Hueiho. Tutta la zona rilevata dal compagno dello Stein, il topografo Rai Ram Singh, ha una superficie di 24,000 miglia quadrate (60,000 kmq.).

In settembre lo Stein iniziò il viaggio di ritorno verso il bacino del Tarim, prendendo la grande via delle carovane per Hami e Turfan, che dal VII secolo aveva sostituito la strada più antica lungo il Lopnor come via di comunicazione fra Cansu e il Turkestan. Nella marcia sino ad Anhsi egli potè rilevare una parte della grande muraglia che fiancheggiava la via sino a Kia-jü-cuan e accertare la primitiva grande estensione delle oasi di Anhsi. Qui il topografo indiano Rai Ram Singh, che gli aveva reso preziosi servigi, per ragioni di salute, ritornò in patria per la via di Chotan, e fu sostituito dal topografo Rai Lal Singh. Nelle oasi di Hami e di Turfan il dott. Stein esplorò le estese e numerose rovine che datano dal periodo di Uigur, dal IX al XII secolo d. C., già studiate dalle spedizioni del prof. Grünwedel e del dott. von Lecog, e fece delle osservazioni sui mutamenti delle condizioni fisiche delle oasi da quel periodo in poi, che serviranno a gettar luce su questioni simili relative a località più antiche nel bacino del Tarim.

L'esploratore era giunto nell'angolo nord-est del bacino del Tarim in tempo per procedere alla campagna invernale.

Condizioni dell'isola Hainan. — Il timore che i Cinesi possano dal vicino Tonkino metter le mani sull'isola di Hainan ha prodotto nei Cinesi un maggiore interesse per l'isola tanto da parte dello Stato che da parte dei privati. Le relazioni dei viaggiatori intorno alle risorse economiche della regione sono per lo più favorevoli. La viabilità è però presentemente molto trascurata; soltanto nella pianura fra le località maggiori sulla costa meridionale esistono alcune strade utilizzabili; l'interno montuoso dell'isola ne è affatto privo. Mancando il capitale, e viste le condizioni ancora primitive dell'isola, per ora non saranno costruite ferrovie, ma si procederà allo sfruttamento economico. I Cinesi nutrono grandi speranze nelle miniere; stando ai resoconti dei

viaggiatori vi sarebbero oro, argento, ferro, zinco e carbone, e due forti intraprenditori cinesi di Penang hanno già ottenuto diverse concessioni minerarie. La maggior parte dell'isola è diboscata e senza coltura, solo nel sud si trovano ancora dei boschi, che pur troppo minacciano di esser preda dell'irrazionale sfruttamento cinese. Nelle vaste zone incolte sabbiose si riteneva di poter piantare con profitto il ricino. È incerto tuttora se prospererebbero il caucciù, il caffè ed il cacao e se queste piantagioni sarebbero redditizie; generalmente si ritiene che buon guadagno darebbero le palme di cocco e di betel. Nelle regioni costiere messe a coltura l'operosità e la diligenza dei Cinesi hanno dato ottimi risultati, e si sono ottenuti ricchi raccolti di riso, zucchero, ecc. (*Geographische Zeitschrift*. Lipsia, n. 5, 1908).

Spedizione russa nel Camciatca. — Una numerosa e ben equipaggiata spedizione, organizzata a spese di M. T. P. Riabouchinsky, con la cooperazione della Società imp. russa di geografia, è partita nei primi giorni di maggio da Pietroburgo per la penisola di Camciatca. La spedizione comprende cinque sezioni: geografica, botanica, zoologica, meteorologica ed etnografica, ognuna delle quali è completa ed ha uno speciale programma. Alcuni dei geologi visiteranno tutta la costa orientale, da Petropavlovsk sino al golfo del Barone Korfa, mentre altri studieranno la regione vulcanica centrale inesplorata. Nell'estate di quest'anno la sezione botanica si occuperà del paese tra Petropavlovsk ed il lago Cronotzcoe, per studiare l'anno venturo la zona da Petropavlovsk al lago Lopatca a sud. La valle del fiume Camciatca formerà la principale sfera di attività della sezione zoologica, la quale stabilirà tre posti per studiare i pesci della famiglia dei salmoni che abbondano nei fiumi locali. Saranno erette tre stazioni meteorologiche a Tigil, nel villaggio di Kincevska sul fiume Camciatca e a Petropavlovsk. La sezione etnografica visiterà da prima le isole Aleutine e Bering e non si spingerà nel Camciatca prima dell'autunno 1909. Una parte del lavoro consisterà nel cercare le tracce degli antichi aborigeni. La spedizione, composta di 20 membri, rimarrà assente circa 18 mesi. (*The Scottish Geographical Magazine*. Edimburgo, n. 6, 1908).

D. — Africa.

Meknes o Mequinez nel Marocco. — Di questa città marocchina, fondata dal sultano Mulai Ismail, contemporaneo di Luigi XVI, l'esploratore Weisgerber dà una descrizione riprodotta nella *Revue française de l'étranger* (giugno 1908).

Come Luigi XIV è il creatore di Versailles, così Meknes deve la sua fondazione a Mulai Ismail, che la prediligeva per la

dolcezza del suo clima, i suoi deliziosi giardini e la sua ridente posizione sui fianchi delle alture boschive che limitano l'ued Bu-Fekran. Ma la Versailles marocchina ha di più il vantaggio di essere un punto strategico molto importante. Situata a 120 km. ad est di Rabat (160 km. per la via ordinaria dei Beni-Hassen), a 480 m. d'altezza, sull'altopiano che s'estende tra il piccolo massiccio del gebel Zerhun e le colline dei Beni-Mtir, ultimi contrafforti del Medio Atlante, Meknes sorveglia tanto le tribù turbolenti della pianura del Sebu, quanto le popolazioni berbere più o meno indipendenti dei monti vicini. Abbandonata però dagli ultimi sultani, le cui predilezioni si portarono su Fez e su Marocco, non ha più di 15,000 ab., soprattutto negri, discendenti dalla famosa guardia nera di Mulai Ismail, di Berberi e di Ebrei. E' una città morta, le cui vie relativamente larghe e le vaste piazze inondate dal sole non si animano che nelle rare epoche in cui il sultano vi risiede e durante la festa del Mulud, della nascita del Profeta, o quando gli Aissaua e gli Hamagia vanno a visitare le tombe dei fondatori delle loro confraternite.

Ordinariamente, con la sua immensa cintura di fortificazioni, con le sue porte monumentali, le sue rovine e i suoi grandi spazi vuoti, la città fa un'impressione di decadenza e di miseria, che aumenta quando si penetra nel quartiere imperiale cinto tutto da grosse mura. Si accede al dar el makhzen per la porta di Mansur il rinnegato, Bab Mansur el Elgi, immensa, massiccia e d'una magnificenza un po' barbara, ma contornata di preziosi mosaici e fiancheggiata da colonne provenienti da Csur Faraun, castello dei Faraoni. Varcata la porta ci si trova in un vasto cortile, circondato da alte mura merlate, e rispondente ad altri simili cortili. Qua e là, a livello del suolo, si scorgono delle buche nere, che sono le volte sfondate delle prigioni sotterranee, ingombre ora di detriti e di ossa infestate da ogni sorta di bestie arrampicanti e striscianti e da nuvoli di pipistrelli. Dietro alle costruzioni del dar el makhzen s'estende l'Aguedal, immenso parco una volta, ora un deserto ove errano alcuni melanconici struzzi, delle gazzelle e altri animali offerti in dono al sultano e ridivenuti selvaggi. I padiglioni cadono in rovina e sono invasi dalla vegetazione, le fontane e i getti d'acqua sono a secco; e soli abitatori del palazzo dei sultani sono gli sciacalli, che ne fanno risuonare le rovine col loro lugubre squittire.

Missione scientifica Gravier a San Thomé. — Il dott. Charles Gravier, assistente al Museo di storia naturale di Parigi, ha compiuto nell'isola di San Thomé, nel Golfo di Guinea, una missione scientifica allo scopo principalmente di ricerche zoologiche, durante la quale egli fece anche delle interessanti osservazioni sui principali prodotti di quella colonia portoghese. L'isola, posta sull'Equatore, a 260 km. circa dal punto più vicino alla costa del Congo francese, è d'origine esclusivamente vulcanica, e costituita da

basalti, che nel nord soprattutto hanno forma prismatica. E' cinta tutt'intorno da formazioni coralline, che si mantengono ad una certa profondità.

Per il cacao l'isola è uno dei più grandi centri di coltura del mondo. La pianta vi trova delle condizioni d'ambiente favorevolissime: un clima caldo ed umido, un suolo profondo e ricco, begli alberi che dànno l'ombra necessaria, e che sono un residuo della foresta che una volta copriva l'intera isola. Disgraziatamente le piante che formano la ricchezza dell'isola sono attaccate dalla larva d'una farfalla notturna del genere Zenzera, dalle termiti, impropriamente chiamate formiche bianche, da diversi coccidi e da un fungo, verosimilmente della famiglia degli agarici.

San Thomé, chiamata per la sua fertilità « le perla delle colonie portoghesi », possiede anche immense piantagioni di caffè, che dànno un prodotto molto apprezzato. Le piante sono attaccate da parassiti: un coleottero del genere Phlaeobius e vari funghi.

La china è coltivata con successo nelle parti elevate, la cui altezza supera 900 m. Senza avere l'importanza del cacao e del caffè, il cui raccolto si cifra in parecchi milioni di franchi all'anno, anche la china ha il suo valore per i coloni portoghesi. Una malattia, di cui non si conosce la causa, uccide talvolta gli alberi.

Anche il banano, i cui frutti hanno una grande importanza nell'alimentazione degli indigeni, è attaccato da un coleottero della famiglia dei curculionidi. (*La quinzaine coloniale,* Parigi, numero 10, 1908).

Il monte Camerun. — L'esplorazione compiuta dal prof. K. Hassert nella zona superiore dei monti del Camerun conferma ed amplia le relazioni del dott. Preuss sul vulcano più alto dell'Africa occidentale. Come il Preuss, anche l'Hassert partì da Buea e, passata la zona forestale, pernottò nella capanna Johann Albrecht, mentre Preuss circa 16 anni prima si dovette accontentare d'un campo in un'anfratto. Da qui si giunge con ripida salita in una grande steppa erbosa, abbastanza larga, diretta da N.N.E. a S.S.O. (2300 a 3000 m.). Questa è la terrazza inferiore, solcata da colate di lava, che cade ripida verso Buea e digrada più lentamente verso ovest e sud-ovest, dove ai piedi del basso cono craterico Mokundo sgorga una celebre sorgente. Verso la estremità settentrionale della terrazza inferiore s'inalza un secondo pianoro molto più piccolo, al cui orlo meridionale si trova la capanna Elisabetta; è ricoperto da uno spesso strato di cenere lavica d'un nero brillante. Sul pianoro sorge bruscamente la vetta suprema, il Fako, a 4070 m. sul mare. Da molto tempo persisteva la credenza che l'attività vulcanica del monte Camerun fosse spenta da secoli. L'ing. minerario Knochenhauer fu forse il primo ad esprimere l'opinione che probabilmente non molti decenni or sono dovettero aver avuto luogo delle eruzioni. A ciò lo determinarono le asserzioni di vecchi capitani di navi inglesi,

i quali affermavano d'aver veduto dal mare verso il 1860 delle correnti incandescenti di lava, le testimonianze e le superstizioni degli indigeni e finalmente le singole tracce di attività vulcanica recente, come le sorgenti di nafta scoperte da Schran e le impronte di foglie d'alberi nel tufo di Bibundja. Di fronte a queste supposizioni, l'Hassert portò la prova di fatto della recente attività vulcanica. Le sue escursioni lo condussero una prima volta, sul pianoro inferiore a nord del Fako, ad un camino craterico, circondato da fitta vegetazione, che fra strati di lava si sprofondava verticalmente. Da questo foro egli ed i suoi compagni videro chiaramente salire una sottile colonna di fumo. Quando passò per la seconda volta presso la località, non scorse più il vapore, perchè la mattinata era molto calda, ma rimase colpito da un penetrante odore di zolfo. A questo craterè egli pose il nome del suo primo scopritore, Roberto Meyer. Il suo stato di solfatara e l'aspetto recente delle formazioni scoriacee nelle immediate vicinanze attestano che pochi decenni fa era in attività. Ad una certa distanza, a nord-est di questo punto, Hassert passò su vasto campo di lava e cenere, la regione vulcanica di Likombe, col basso e nudo cono vulcanico di Ekondo Munja. Sembra che questo sia in comunicazione diretta col cratere Roberto Meyer, e che insieme con esso abbia eruttato lava ancora 50 o 100 anni fa, come risulta anche dalle narrazioni degli indigeni. « Secondo il mio modo di vedere - dice l'Hassert - non v'è da porre dubbio sulla verità di quei racconti. Anche l'impressione recente che dànno le formazioni vulcaniche di Likombe, insieme con la relativa scarsa coperta vegetale dei veri focolai vulcanici della regione, accennano al fatto che le forze vulcaniche nella parte nord-est del monte Camerun si sono spente appena da pochi decenni ». Da questa regione continua verso nord-ovest e quindi verso ovest il paese a coni vulcanici nel territorio di Bambako; le sollevazioni più notevoli sono le groppe di Ewowo e di Matete, contrafforti di maestro del Fako; appartengono verosimilmente alla catena montuosa, della quale il Preuss osserva « che si collega col Fako e si dirige verso il piccolo monte di Camerun. Si compone di una serie di cupole ora alte e acuminate, ora con depressioni crateriformi fra cui s'estendono campi di lava ». (*Globus*, Brunsvick. vol. 93, n. 21).

Spedizione nel Camerun. — La Commissione per l'esplorazione corografica delle colonie tedesche ha proposto all'Ufficio coloniale l'invio di una spedizione zoologica-botanica nel Camerun nel corrente anno. A capo di essa verrebbe posto il botanico Ledermann, già pratico delle regioni dell'Africa occidentale; per le raccolte zoologiche vi andrebbero F. Rosenberg ed un preparatore. Scopo della spedizione è l'esplorazione della regione, molto interessante floristicamente e zoologicamente, al limite tra la savanna e la foresta sullo spartiacque fra l'Atlantico, il bacino del

Ciad ed il Congo. Partirebbe per il primo il Ledermann verso la costa meridionale per studiare la flora marina e costiera; in settembre lo seguirebbero il Rosenberg ed il preparatore per recarsi insieme nell'interno. La spedizione avrebbe la durata di un anno. Tutte le raccolte andranno poi al Museo botanico e allo zoologico di Berlino, i cui direttori hanno cooperato all'allestimento della missione. (*Deutsche Kolonialzeitung*, Berlino, n. 21, 1908).

E. — America.

Le ricchezze minerarie delle Ande. — Man mano che le istituzioni politiche delle repubbliche sud-americane diventano più stabili e definitive, le ricche risorse economiche delle regioni traversate dalla Grande Cordigliera delle Ande, meglio conosciute e sfruttate, fanno presagire con maggior certezza un'immenso sviluppo delle industrie minerarie in quelle contrade. Stendendosi su di una lunghezza di più di 4000 miglia dal nord al sud del continente, le Ande raggiungono il maggiore sviluppo nel Perù e nella Bolivia, dove la loro massa occupa in larghezza 500 miglia e comprende due, e qualche volta tre catene parallele congiunte da altre trasversali. Nella regione litorale, che nel Perù o nella maggior parte del Chilì è priva di pioggie, si trovano giacimenti di vari minerali, sotto forma, generalmente, di sali solubili, e nel Perù settentrionale le grandi solfatare del deserto di Sechura che si cominciano a sfruttare. Il tenore in zolfo è del 50 %: questo minerale si rinviene misto a materie terrose ed a corpi eterogenei, ma i giacimenti sono ricchissimi ed abbondanti. Al sud di questa regione, nei paesi desertici della costa, si trovano varie sostanze saline tra cui anche del nitrato, ma in piccola quantità. Grandi giacimenti di nitrato si rinvengono invece più al sud, a Tarapaca, nel Chilì settentrionale. Nei pressi di Arequipa si trovano belle miniere di borace, e più presso alla costa si estrae sale da cucina che nel Perù è monopolio esclusivo dello Stato. In questa parte della zona costiera peruviana, e specialmente nella provincia di Caramana, si comincia a sviluppare l'industria mineraria, e già si lavora all'estrazione della mica, di cui sonvi estesi giacimenti. Più al sud, i deserti di Tarapaca e d'Atacama possiedono importanti miniere di nitrato ed altri depositi salini; avanzando all'interno si rinvengono vasti giacimenti di minerale di rame sotto forma di sale generalmente solubile. Giacimenti consimili si trovano nella Cordigliera a Copaquire sul versante occidentale delle Ande ad un'altitudine di oltre 3600 m., dove miniere di solfato di rame sono state già sfruttate; e ad un livello più alto ancora sono depositi di silicato di rame contenuto in agglomerati.

Ma soprattutto il nitrato costituisce, dal punto di vista del commercio, il principale prodotto di questa parte della regione costiera. Il reddito totale di tali depositi, durante il periodo 1830-1907 è stato stimato a 37 milioni e mezzo di tonnellate, del valore di 222 milioni e mezzo di lire sterline. Generalmente i minerali di maggior valore nel Perù sono l'oro, il rame, l'argento e il carbone. La costa del Pacifico è ricca di giacimenti di carbone d'ottima qualità, che si estendono qualche volta anche sotto il mare, come, ad esempio, quelli in prossimità di Trujillo, al nord, di Huarmey e di Chimbote (questi ultimi più interni); infine i giacimenti di Paracas presso Pisco, nella parte centrale della costa peruviana: anche il petrolio figura tra i prodotti di valore della costa. Sul versante occidentale delle Ande peruviane non vi sono miniere e filoni metalliferi importanti che quelli di quarzo ferruginoso aurifero. Si rinvengono bensì dei filoni e giacimenti cupriferi, ma è dubbio che siano profondi ed estesi. I giacimenti di rame più importanti si trovano nella Cordigliera propriamente detta, ad altitudini molto elevate. Le Ande del Chilì si avvicinano maggiormente al mare, e la regione litorale senza pioggia, come il Tarapaca ed il Perù, tende a cessare; perciò la vera zona cuprifera, in questo paese, è più vicina all'oceano. I distretti auriferi del versante occidentale del Perù del nord e del centro principalmente, si prestano moltissimo ad uno sfruttamento economico. Qualche volta i filoni si prolungano visibilmente senza soluzione di continuità su di una lunghezza di parecchie miglia a traverso la regione. Spesso dei crepacci indicano il luogo dove la miniera è stata superficialmente esplorata dagli indigeni che ottengono l'oro libero della zona ossidata, per amalgama o mediante la frantumazione. La zona ossidata raggiunge raramente una profondità maggiore ai 12 o 15 metri; sotto, il minerale è sovente della pirite compatta e quarzo, sicchè l'amalgama è meno ricco d'oro; i piccoli minatori non fanno, naturalmente, uso degli altri processi metallurgici. Secondo le varie accidentalità del terreno, il filone traversa valli profonde ed alte montagne; in certi luoghi di grande sfruttamento, e dove il lavoro procede ben organizzato, le gallerie raggiungono considerevoli profondità. Nelle valli del versante occidentale e in quelle che qua e là interrompono le alture e conducono al Pacifico giacciono ricchi filoni di argento; è precisamente in queste località che si trova qualcuna delle più potenti miniere d'argento del Perù. Ma in generale l'argento e così il rame, hanno i loro maggiori filoni nelle regioni alte, cime o altipiani, e al limite del versante orientale delle Ande appartenente al bacino dell'Amazzone. I minerali che si rinvengono e che si sfruttano in questa vasta zona si classificano per ordine d'importanza come segue: argento, rame, oro, stagno, piombo, carbone e mercurio; poi viene il wolfram, la molibdenite, il bismuto e il manganese. Ordinariamente i filoni si sfruttano col

sistema di gallerie, le quali, per la topografia accidentata della regione, in certi punti raggiungono profondità considerevoli. S'incontrano a volte filoni che contengono minerale ricco di rame, di argento e d'oro insieme; e senza esagerazione si può affermare che in certe parti del Perù ogni sollevamento è traversato da filoni e da vene di minerale. Dei filoni argentiferi, galena o ossidi e solfuri d'argento, larghi da 1 a 2 m., e qualche volta anche 6 e 9 m., si trovano particolarmente nella zona peruviana: sono spesso formati d'ammassi di minerale assumenti la forma lenticolare, cioè si allargano e si restringono alternativamente; forma caratteristica ai filoni di questa regione.

Il minerale d'argento peruviano è dei più ricchi; la scoperta di alcuni di questi ammassi ha fatto la fortuna di più d'un minatore isolato. Non è raro che i filoni s'incontrino dando così origine, alla loro confluenza, ad enormi ammassi di forte tenore. Un altro dei caràtteri speciali della geologia locale è che i filoni, in generale, poco si discostano dalla verticale. La ricchezza cuprifera del Chilì si trova quasi interamente nei filoni. I giacimenti sono spesso collocati a considerevoli altezze. Cerro de Pasco, nel Perù, si eleva a 4302 m. sopra il livello del mare; più a sud, nel Chilì settentrionale, Colluahuasi è ad oltre 5100 m., e l'altezza del Jauli, nel Perù, tocca i 4200 m. Il paese di Huancayo dove anche recentemente si è scoperto del rame, è poco meno alto. L'estrazione del rame, nel senso moderno della parola, si pratica nella regione delle Ande Peruviane solamente da qualche anno, cioè da quando l'aumentato prezzo del metallo stimolò i cercatori, e rivelò la grande importanza del Perù sotto questo aspetto. La produzione delle miniere del Cerro Pasco, in fatti, collocherà questo paese al secondo o terzo rango, dopo gli Stati Uniti ed il Messico. Lo stagno si trova nelle Ande nella parte appartenente alla Bolivia a levante del lago Titicaca, dove sta formandosi un attivissimo movimento industriale. Le miniere sono generalmente molto elevate, fino a 5400 m. L'oro non esiste sotto forma di depositi di alluvione che sulle cime e sui versanti orientali delle Ande, soprattutto nei territori colombiano, peruviano, boliviano. Qualcuno di questi giacimenti è vasto e di ricca produzione; taluni appaiono sotto forma di morene e altre formazioni glaciali; altri sono antichi letti di fiumi. Tra i più importanti di questi depositi alluvionali, considerati dal punto di vista economico, si deve menzionare quello d'Aporoma nel Perù meridionale, che fu sfruttato già dagli Inca. Esiste, sul versante orientale delle Ande Peruviane una grande quantità d'oro commercialmente sfruttabile, che si presenta sotto la forma tipica dei giacimenti d'Aporoma. Il carbone abbonda in certi punti delle Ande peruviane, e, come si è già detto, si trova anche sulle coste dell'Oceano. I giacimenti sfiorano generalmente la superficie del terreno, e possono spesso essere messi in valore col mezzo di gallerie orizzontali.

Per ciò che riguarda i mezzi di comunicazione, varie ferrovie traversano le Ande, e s'inoltrano nell'interno. Le linee d'Oroya e d'Arequipa nel Perù: la linea d'Antofagasta e quella transandina del Chilì. Altre sono in progetto o in costruzione, giacchè le esistenti non bastano più ai bisogni del vasto territorio delle Ande; ed è facile che si costruiscano anche strade per automobili. La mano d'opera abbonda, e i minatori indigeni del Perù e del Chilì sono eccellenti operai. L'acqua fornisce in abbondanza la forza motrice, i combustibili di varia natura non difettano, ma il legname da costruzione manca o è assai raro. Peraltro, la regione orientale o forestale del Perù potrà in avvenire fornire legna in abbondanza, quando le strade ferrate saranno prolungate fino a quelle regioni selvose. In conclusione, quanto s'è fatto in passato per lo sfruttamento minerario dell'immensa regione andina è ben poco in confronto a quanto ancora rimane a compiere. (*La Belgique maritime et coloniale*, Bruxelles, n. 47, 1908).

Canalizzazione del Rio Pilcomayo. — Già lo scorso anno abbiamo dato notizia degli studi compiuti dall'ing. Gunnar Lange, capo della sezione idrografica dell'Ufficio meteorologico di Buenos Aires, sulla navigabilità del Rio Pilcomayo (1). Le *Petermanns Mitteilungen* (fasc. IV, 1908) annunciano che le ricerche sulla possibile canalizzazione del fiume sono state continuate dai due ingegneri svizzeri Adalb. e Arn. Schmied, i quali ritengono di avere scoperto l'antico originario letto del Pilcomayo, in cui si dovrebbe ricondurre, tagliando le sue varie diramazioni. La spesa salirebbe a 5 milioni di pesos. Con quest'opera non solo si aprirebbe una diretta comunicazione commerciale con la Bolivia, ma si aprirebbe alla colonizzazione il Gran Ciaco, liberandolo dalle inondazioni.

F. — Oceania.

Eruzione vulcanica nel Pacifico. — Il 10 maggio u. s. s'è avuta una violenta eruzione vulcanica a Savaii, nel gruppo delle Samoa. L'efflusso della lava è il maggiore che la storia dell'isola registri; ammontava a 2000 o 3000 tonnellate al minuto e scendeva come un gran fiume profondo da 150 mm. a 2 m. per una larghezza quasi ininterrotta di 8 miglia e precipitava in mare sollevando un'immensa nube di vapori. La lava distrusse numerose capanne indigene e minacciò anche la città di Matatua, che però sembra sia rimasta intatta. (*Times*, Londra).

---

(1) Vedi *Bollettino*, 1907, fasc. 5, pag. 449 e seg.

G. — Regioni polari.

Spedizione antartica inglese. — Lo *Scottish Geographical Magazine* (giugno 1908) da lettere private e da altre informazioni dà alcune notizie sulla navigazione della nave « Nimrod » sino al momento dello sbarco della spedizione.

Risulta che la nave avvistò la grande barriera di ghiaccio il 23 gennaio, alta circa 35 m. e solcata da grandi crepacci e fessure. La spedizione aveva in animo di sbarcare a Ballon Inlet, dove nel 1901 il cap. Scott ed il ten. Shackleton fecero un'ascensione in pallone, ma nessuna traccia del canale, che pure nel 1901 si spingeva per quasi dieci miglia al sud, potè trovarsi: al suo posto s'apriva una larga baia, bloccata da montagne di ghiaccio, che rendevano impossibile ogni tentativo di sbarco. Durante la marcia verso questo punto, vennero in vista basse colline arrotondate, coperte di neve e di ghiaccio, alte circa 240 m. sul mare, distanti da 10 a 12 miglia dalla barriera, in vicinanza del posto segnato dal Ross con « appearances of land ». La « Discovery » non aveva potuto scorgerle in causa certamente del cattivo tempo. Neppure fu possibile uno sbarco sulla Terra di Re Edoardo VII, sbarrata da un pack impenetrabile. Fu quindi deciso di volgere la prua verso lo stretto di Mac Murdo, e il 28 gennaio fu avvistato da lungi il cono del Monte Erebus con la volta coronata di vapori, e il giorno seguente la nave dava fondo presso gli antichi quartieri d'inverno della « Discovery ». Il 31, durante i preparativi di sbarco, per un fatale accidente, il secondo ufficiale Mackintosh fu colpito dall'argano, perdendo l'uso di un occhio.

Spedizione Isachsen nelle Spitzberghe. — Nella seduta dell'aprile scorso della Società Geografica di Berlino, il cap. G. Isachsen ha tenuto una conferenza intorno alle due spedizioni da lui compiute nelle Spitzberghe negli anni 1906 e 1907 per iniziativa del Principe di Monaco. Dopo un cenno sulla storia dell'esplorazione di quell'arcipelago, trattò della conformazione dell'interno che rende difficilissima la penetrazione, sia per l'asperità delle montagne, sia per i colossali ghiacciai, solcati da profondi crepacci. I ghiacciai della costa occidentale sono in regresso.

IV. — BIBLIOGRAFIA

A. — Recensioni.

MINISTERO DI AGRICOLTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO [PERRONE EUGENIO] **Carta Idrografica d'Italia. Tevere.** Nuova edizione riordinata e ampliata. — Roma, Tip. Nazionale, 1908. 1 vol. in-8° di pag. XII, 486 e Atlante con 2 carte e 19 tavole. Prezzo L. 6,00.

Ad illustrare il bacino del Tevere erano dedicati già 3 volumi della *Carta idrografica d'Italia,* ossia il 4° (Aniene), pubblicato nel 1891, il 14° (Nera e Velino), del 1892 e il 26° (Tevere) del 1899, quello appunto che, da tempo esaurito, vede ora la luce rinnovato ed accresciuto per ulteriori osservazioni e ricerche, e uniformato, per la scelta e l'ordinamento della materia, agli ultimi della collezione, la quale negli ultimi anni si è venuta sempre migliorando ed è oggi divenuta un sussidio prezioso per lo studio geografico del nostro paese. Dopo un cenno generale sul bacino del fiume, il volume si inizia con due capitoli, che mancavano nella prima edizione, l'uno sulle trasformazioni idrografiche (inversione della Chiana, frana di Pieve S. Stefano, formazione di nuovi laghetti, avanzamento della foce, sistemazione del tronco urbano in Roma ecc.), l'altro sulla navigabilità, importante soprattutto per l'esposizione dei progetti recenti riguardanti sia il Tevere proprio, sia il Nera ecc.

Nel capitolo *Lunghezze* e *pendenze* il Perrone ha sottoposto a nuovi calcoli questi due elementi: la lunghezza del fiume (sviluppo dell'alveo) risulta di km. 405 (asse della valle km. 308) e la pendenza media di 4.12‰, per la superficie del bacino si riporta la cifra di kmq. 17169 già calcolata nel 1899. L'idrometria e la pluviometria formano la materia dei due seguenti capitoli: in riguardo alla prima è notevole lo studio delle cause di perturbazione che influiscono sul valore delle osservazioni all'idrometro principale di Ripetta; riguardo alla seconda hanno importanza i riassunti delle misurazioni fatte nell'ultimo decennio in alcune stazioni del bacino tiberino, che per l'addietro funzionarono irregolarmente o limitatamente: la media pluviometrica generale riman peraltro sempre fissata nella cifra di mm. 1073, già accolta nella precedente edizione.

In due capitoli a parte si tratta dell'orografia (delimitazione dello spartiacque e cenni morfologici) e della geologia, prima conglobati con altre materie in un solo capitolo iniziale: lucidi ed interessanti sono i cenni geologici nei quali si tiene conto quasi sempre dei resultati delle più recenti indagini. Segue un cenno sulla permeabilità delle rocce che sono divise, per uniformità con tutti gli ultimi lavori pubblicati dall'A., in quattro classi, e non in cinque, come nella prima edizione del presente volume.

Il capitolo IX (Sorgenti) è redatto interamente *ex novo* ed è il più ampio di tutta l'opera, poichè comprende oltre 140 pagine: cedendo infatti a ripetute raccomandazioni, si sono raccolte per la prima volta notizie su tutte le sorgenti termali e minerali del bacino tiberino e sulla maggior parte di quelle comuni, ad eccezione delle piccolissime. L'enumerazione si inizia con le sorgenti poste lungo l'arteria principale e passa indi a quelle dei principali

affluenti; per le minerali viene riferita spesso l'analisi chimica. Tra le sorgenti termali o minerali poco note, delle quali si danno notizie, ricordiamo l'*Acqua forte* di Ponzano, il piccolo sistema di moffette accompagnato da tenui deflussi d'acque minerali, della valle del Paglia, le sorgenti solfidriche di Castel S. Angelo, Bagno, S. Erasmo e Cutilia e quelle ferro-carboniche di Paterno nella valle del Velino, le sorgenti minerali dei dintorni di Nepi, la sorgente solfidrica *Fiora* presso Cretone e infine la fumarola di Tor Caldara (Anzio) che è un sistema di putizze, moffette e polle minerali. Importanti nei riguardi geografici sono anche le notizie sulle sorgenti subalvee del Tevere nel tratto a monte e a valle di Città di Castello, sulla fonte del Clitunno, sull'idrologia dei Monti di Cetona, sulla sorgente Peschiera e su quella di S. Vittorino nella piana fra Antrodoco e Rieti; a proposito di quest'ultima l'A. corregge l'ipotesi già emessa dallo Zoppi per ispiegare il noto fenomeno dell'avvallamento della chiesa di S. Vittorino, donde scaturisce la polla.

Interamente rinnovato è anche il capitolo sulle portate: il Perrone ha eseguito infatti, sul Tevere, sui suoi affluenti ed anche in parecchie sorgenti, molte nuove misurazioni di ciascuna delle quali rende esatto conto. Dal riepilogo finale si deduce che la portata di magra ordinaria del Tevere all'idrometro di Orte, prima del confluente col Nera è di m^3 6.3, dopo il confluente col Nera, di m^3 75, a Ripetta di m^3 110 e a Capo due Rami di m^3 113; le portate di massima magra reale in questi quattro punti sono rispettivamente di m^3 4.4, 66.4, 97 e 100.5; il modulo corrispondente alla portata media è, a Ripetta, m^3 230. Nella piena del 1900, che fu la maggiore avvenuta in epoca storica, la portata del Tevere a Ripetta sarebbe stata, secondo l'A. di m^3 3367, mentre i calcoli eseguiti dopo la piena da una Commissione del Ministero dei LL. PP. dànno una cifra assai maggiore (m^3 4220-4250).

Sui laghi del bacino tiberino si danno alcune notizie in apposito capitolo: seguono quelli sulla forza motrice, sull'utilizzazione delle acque, sulla fangosità; infine, come riassunto di tutte le indagini, quello sul regime. Secondo i calcoli del Perrone, per alimentare il modulo medio del Tevere a Ripetta basterebbe una media annua di pioggia (distribuita nell'intero bacino a monte di Ripetta ossia km^2 16,592) pari a mm. 437, mentre la media pluviometrica del bacino è, come si disse, di mm. 1073: circa 632 mm. vanno dunque dispersi, o perchè l'acqua assorbita dalle rocce si deversa fuori del bacino del Tevere, o per l'evaporazione alla superficie delle acque in quiete o correnti, o per l'evaporazione sul terreno e per le sottrazioni a beneficio della vita organica. Intorno a questi interessantissimi argomenti l'A. ha eseguito parecchie esperienze tra cui ricordo quelle nel lago Trasimeno per determinare il coefficiente di evaporazione delle acque in quiete, che risultò di m^3 6 al secondo.

Chiude il volume un capitolo sull'idrologia della pianura del Tevere ai Prati di Castello e ad Ostia che illustra specialmente le condizioni del sottosuolo nel Palazzo di Giustizia a Roma e della pianura ostiense.

L'Atlante contiene due carte, una idrografica ed una litologica alla scala di 1 : 250.000 mentre nella vecchia edizione esse erano alla scala del 1 : 500.000; specialmente la seconda, interamente rifatta dunque e aggiornata secondo gli ultimi rilievi e studi geologici, riesce del massimo interesse.

In conclusione il nuovo volume è in tutto degno dei precedenti, e costituisce come quelli, una ricca miniera di notizie e di materiali per studi di geografia fisica e anche di geografia antropica, specialmente nei riguardi della utilizzazione delle acque per forza motrice e della navigabilità. Ne va resa lode al Ministero di Agricoltura che prosegue con alacrità queste indagini, ormai pressochè completa per la parte peninsulare di Italia, e lode massima al Perrone, che quasi da solo in questi ultimi anni, ha atteso con grande solerzia e valentia, all'arduo lavoro.

Terni, 7 giugno 1908. ROBERTO ALMAGIÀ.

FIORENTINI P. **Distribuzione geografica dell'Anchilostomiasi nella provincia di Messina.** — Firenze, 1908, Tip. Niccolai. In-8°. Pag. 18. Con 1 carta.

Il dott. P. Fiorentini, il valoroso discepolo del prof. Gabbi, pubblica nel « Ramazzini », giornale italiano di medicina sociale (II, 2) una importante memoria, nella quale indaga con novità di vedute, attraverso la distribuzione geografica, le cause di una delle più gravi malattie del lavoro. — L'anchilostomiasi, malattia che in Sicilia si sviluppa a preferenza nelle zolfare, trovasi diffusa anche nella provincia di Messina, ove tuttavia non vi sono miniere di zolfo. Egli fa osservare che dal 1885, quando vi si segnalarono i primi casi, al 1906, vi è stato sempre un crescendo quasi in proporzione geometrica; su di una cartina alla scala di 1 : 420.000 segna i paesi colpiti da tale forma parassitaria, e osserva che generalmente essi sono scaglionati lungo il tronco ferroviario, e più numerosi presso i luoghi ove si eseguiscono lavori importanti, come il tràforo dei monti. Così egli dimostra che *il riferirne l'importazione ai lavori ferroviari è fatto che non teme smentita.*

Ma come va che ora essa è diffusa così numerosa in tutti o quasi i piccoli villaggi, più o meno in altura, che circondano Messina? « Non erano ancora ultimati i lavori ferroviari — nota l'A. — quando nelle alture di Messina si eseguirono una serie di opere di fortificazione. Queste, costruite secondo i criteri odierni, implicano la necessità di grandi smottamenti di terreno, e quindi tutti quei lavoratori che avevano preso parte agli smottamenti di terreno per le ferrovie, accorsero là dove il nuovo lavoro si presentava. Erano già stati colpiti dalla forma parassitaria e la disseminarono in quelle contrade. Ciò è tanto vero che circa la distribuzione dell'anchilostomiasi attorno a Messina si rileva che come le opere di fortificazione circondano a semicerchio Messina, così anche la circondano a semicerchio i paeselli ove la casistica è più numerosa ». — Fa in ultimo il confronto tra la composizione chimica delle roccie nelle quali furono praticate le numerose fortificazioni che guarniscono i due litorali jonico e tirrenico, il perforamento della galleria peloritana e di Tindari, fra Patti e Gioiosa Marea, e quella delle roccie attraversate dalla galleria del Gottardo, ove l'anchilostoma ebbe così rigoglioso e funesto sviluppo, e la trova uguale; onde ne deduce che il sussistere e il diffondersi della forma si deve alla costituzione fisica del suolo.

Questo è, in sintesi scolorita, il contenuto del lavoro, dalla quale tuttavia si può rilevare con quanta serietà di intendimenti esso sia stato condotto. E' sperabile intanto che il Fiorentini estenda a tutta la Sicilia siffatte ricerche: vedrà poi egli se sarà il caso di mettere in rilievo sulla cartina, con segni speciali, la maggiore o minore diffusione della malattia nei vari paesi; a me pare che in tal modo possa riuscirgli più agevole fissarne i dati e trarne le conseguenze.

PROF. SEBASTIANO CRINÒ.

B. — Nuove pubblicazioni.

I. — *Generalità.*

Atti della Società italiana per il progresso delle scienze. Prima riunione. Parma, settembre, 1907. Roma, 1908, tip. Nazionale di G. Bertero e C. In-8°. gr. Pag. xxiv-326. Tav. (dalla Società per il progresso delle scienze).

V'è inserito il discorso inaugurale della sezione vi (geografica) tenuto da G. Dalla Vedova: « Sull' oggetto e sugli uffici della sezione geografica dell' Associazione italiana per il progresso delle Scienze », nel quale l'illustre professore esamina e definisce il campo di lavoro spettante alla geografia nell'Associazione e i propositi e gli intenti, cui la Sezione vi deve soprattutto obbedire.

Aubert Louis: Américains et Japonais. (L'Émigration Japonaise aux Hawai, en Californie, au Canada et dans l'Amerique du Sud. Le conflit économique, social et politique. Les États-Unis, le Japon et les puissances). Paris, 1908, A. Colin. In-16°. Pag 430. Car. — Prezzo L. 4 (acquisto).

Il titolo è sufficiente a dimostrare il valore di attualità di questo libro che studia con competenza lo stato odierno di una questione la cui gravità deriva principalmente da una ragione, o, se vuolsi, da un pregiudizio sentimentale: quello della inferiorità di una razza di fronte ad un'altra.

È passato — ed è passato rapidamente — il tempo in cui l'Europeo si doleva dell'isolamento dei Cinesi, dei Giapponesi e dei Coreani e della loro ostinazione a tener chiuse le frontiere. Ogni trattato, ogni riforma imposta a quei popoli ha aperto attraverso le loro già impenetrabili muraglie una breccia attraverso alla quale si spandono spontaneamente flutti umani. Alla corrente dei Bianchi verso l'Oriente Estremo si contrappone, ora, una controcorrente di colonizzazione asiatica verso le Americhe; controcorrente che, per quanto diversa da quella che fece tremare l'Europa ai tempi di Attila e di Gengis chan, e sebbene formata da pacifici *coolies*, non è meno minacciosa per il suo lento ma continuo e fatale avanzare.

L'Aubert studia in questo libro il carattere della infiltrazione giapponese, che in questo momento, dato lo stato d'animo e le antipatie di razza del popolo americano, può essere la più pericolosa.

Bertacchi Cosimo: Nuovo dizionario geografico universale. Fasc. 50, Torino, 1908, Unione tip. editrice. Pag. 513-544 (dono dell'editore).

Connaissance des temps. Extrait à l'usage des écoles d'hydrographie et des marins, du commerce, pour l'an 1909, publié par le Bureau des longitudes. Paris, 1908, Gauthier-Villars. In-8°. Pag. 120. — Prezzo L. 1.50 (acquisto).

Dal Ministero della marina essendo stato prescritto l'impiego della *Conoscenza dei Tempi* o di un *Estratto della Conoscenza dei Tempi* come base dei calcoli effettuati dagli aspiranti al grado di capitano di lungo corso o capitano di cabotaggio, l'Ufficio delle Longitudini ha raccolto in un piccolo numero di pagine le posizioni degli

astri che servono più abitualmente per il mare.

Questo Estratto non contiene tutte le cifre considerate come usuali nelle grandi effemeridi; ma, d'altra parte, è stato completato con le indicazioni relative alle maree, tratte in parte dall'Annuario pubblicato dal servizio idrografico.

Coustet Ernst: L'Astronomie mise a la portée de tous. Paris, 1908, J. Tallandier. In-8°. Pag. 368. Ill. — Prezzo L. 4.

L' autore, lamentando le deplorevoli lacune dell'insegnamento scolastico, che in Francia (e non in Francia soltanto), sotto una vernice letteraria brillante ma superficiale, lasciano tutte le classi sociali in una completa ignoranza delle grandi leggi della natura, ha avuto in mira, con questo libro, di rendere accessibili anche ai lettori poco o nulla familiari colle matematiche le più alte concezioni della meccanica celeste.

Le apparenze — cioè la volta celeste e le costellazioni —, gli istrumenti e i metodi astronomici, la terra, la luna e i loro movimenti, il sole, i pianeti, le comete e le stelle filanti, i mondi stellari sono oggetto di altrettanti capitoli, in cui gli importanti problemi della scienza, oggi pervenuta a una così alta sicurezza di metodo, sono esposti in forma chiara e comprensibile con poca fatica da ogni lettore di mezzana coltura.

In un colpo d'occhio d'insieme l'A. da ultimo riassume sinteticamente tutto quanto si riferisce alla struttura e alle dimensioni dell'universo visibile, alle creazioni e alla vita nell'universo. In questo libro di mole piuttosto modesta sono messi in luce i grandi obiettivi dell'astronomia e tratteggiati con qualche esempio facile a ritenersi i progressi compiuti da questa scienza.

Parecchie illustrazioni rendono più chiare ed evidenti le dimostrazioni e concorrono a tener desta l'attenzione dello studioso.

Haug Emile: Traité de géologie. 1ère Partie: Les phénomènes géologiques Paris, 1908, A. Colin. In-8°. Pag. VI-546. Ill. — Prezzo Fr. 12.

Questo primo volume, che si distingue per la grande chiarezza di esposizione ed è illustrato da belle e numerose fotografie, è dedicato allo studio delle varie forze che modificano costantemente la crosta terrestre e che insieme formano un ciclo geologico, cioè la litogenesi, o sedimentazione, l'orogenesi o formazione dei sollevamenti e gliptogenesi o formazione del modellamento. Sono trattati in seguito la morfologia generale della terra, le condizioni d' esistenza degli organismi, l'origine e le modificazioni delle diverse rocce.

Viene poi la parte più nuova dell'opera, in cui l'autore esamina la formazione dei geosinclinali e delle aree continentali, i movimenti della crosta terrestre, i vulcani e i terremoti. Ogni capitolo è accompagnato da numerosi riferimenti bibliografici.

Henry René: Des monts de Bohême au Golfe Persique. Avec préface de *M. Anatole Leroy-Beaulieu.* Paris, 1908, Plon-Nourrit et C. In-16°. Pagine XXII-550, Carte, Schemi. — Prezzo L. 5.50.

L'Henry, del quale sono noti ed apprezzati gli studi che di quando in quando vedono la luce nelle *Questions diplomatiques et coloniales*, e che in qualità di corrispondente del *Temps* e di conferenziere della Scuola libera di scienze politiche ha soggiornato per qualche tempo in Austria-Ungheria e nei paesi balcanici, pubblica ora i risultati di una specie di inchiesta ivi compiuta.

Le quattro parti di cui il libro si compone e che hanno rispettivamente per titolo: il suffragio universale in Austria, la crisi ungherese, gli Stati jugo-slavi e la Macedonia, l'Asia turca e la ferrovia di Bagdad, ci offrono un quadro assai interessante delle condizioni politiche dell' impero austro-ungarico e della nuova forza di coesione che alla eterogenea monarchia sta per derivare dal suffragio universale; e mettono in luce l'influenza che l' impero, così rinnovato, può esercitare di fronte alla politica balcanica nell' interesse dell' Europa e della pace.

Leroy-Beaulieu Paul: De la colonisation chez les peuples modernes. Sixième édition complétement remaniée et considérablement augmentée. Paris, 1908, Félix Alcan. In-8°. Vol. 2. — Prezzo L. 20 (acquisto).

Sebbene la 5ª edizione di questa opera magistrale abbia veduto la luce soltanto nel 1902, il suo illustre autore ha sentito il bisogno di farla seguire da una nuova che tenga conto degli ultimi grandi avvenimenti mondiali, in seguito ai quali la materia coloniale ha avuto nuova estensione e la dottrina coloniale, per la cresciuta esperienza da parte di tutte le nazioni civili, compreso il Giappone, ha guadagnato in alcuni punti di precisione.

Se il secolo XIX è stato — al dire dell'A. — l' età eroica della nuova colonizzazione europea, potrebbe darsi che il XX ne fosse l'età critica; onde si rende necessario il conoscere e lo studiare con perseveranza e misura quanto concerne l'opera della colonizzazione.

Di fronte al fatto che oramai tutte le regioni suscettibili di essere colonizzate sono oggi in mano di popoli civili, nuovi problemi coloniali vanno sostituendosi a quelli di pochi anni addietro. Il risveglio dell'Asia che impedirà agli Europei di ritagliarvisi nuove possessioni; la divisione oramai completa fra le potenze europee del continente africano, tranne il piccolo Stato di Liberia, l'Abissinia, il Marocco e la Tripolitania; la trasformazione e il consolidamento dell' impero creato dal re Leopoldo del Belgio; la vocazione colonizzatrice degli Americani del Nord; l' entrata degli Asiatici nella gara coloniale e la loro infiltrazione non solo nel Pacifico ma anche nell'Asia orientale, sono altrettanti fatti destinati a creare nuovi problemi coloniali o a trasformare i termini di quelli attuali: problemi che l' autore in questa edizione esamina con la sua indiscussa competenza.

Tonnelat E.: L'expansion allemande hors d'Europe (États-Unis, Brésil, Chantoung, Afrique du Sud). Paris, 1908, A. Colin. In 16°. Pag. XI-277 (acquisto).

Gli studi riuniti in questo volume sono apparsi, dal 1906 al 1908, nella *Revue de Paris*. I tre primi (i Tedeschi negli Stati Uniti, le Colonie tedesche nel Brasile, i Tedeschi nello Sciantung) furono scritti al ritorno da un viaggio intorno al mondo, fatto dall'A. con una borsa di studio della Università di Parigi. L' ultimo (Tedeschi ed indigeni nell' Africa del Sud) è stato ispirato dai larghi dibattiti coloniali che, negli ultimi mesi del 1906, hanno messo alle prese il governo tedesco col centro cattolico e provocato lo scioglimento del Reichstag.

Questi saggi trattano ad un tempo della emigrazione e della colonizzazione tedesca: due questioni strettamente connesse nella storia della espansione dell' impero germanico. Secondo l'A., l'emigrazione tedesca non è stata

che una colonizzazione spontanea. Lungi dal disperdersi e dal disseminarsi a traverso al mondo, gli emigranti tedeschi hanno formato all'estero un numero ristretto di aggruppamenti compatti, i quali non hanno cessato di mantenere relazioni con la madre patria. Così l'emigrazione tedesca, nel promuovere entro certi limiti gli interessi materiali della patria, ne spande ed afferma nel mondo specialmente l'influenza intellettuale e morale. Non importa che gli emigranti abbiano abbandonato la loro nazionalità: essi rimangono ugualmente legati alle loro origini e portano pel mondo come un fermento di progresso, dato dai costumi e dalle tradizioni designate col termine generale di *Deutschtum*.

L'A. ha avuto occasione di visitare gli stabilimenti di emigranti tedeschi degli Stati Uniti e del Brasile, e si è studiato di comprendere lo stato di spirito di quei lontani rappresentanti del *Deutschtum* e di vedere ciò che essi hanno portato di nuovo nel loro paese d'origine, ciò che ne hanno ricevuto e come adempiano al compito di *Deutsche Hüter*, di difensori dell'ideale tedesco, assegnato loro dall'imperatore.

Egli afferma che negli Stati Uniti i Tedeschi, circondati da un popolo energico e dominatore, si sono lasciati assimilare quasi senza resistenza; anche in Australia non hanno saputo meglio difendersi dall'influenza dell'ambiente, e dappertutto ove Tedeschi ed Anglo-Sassoni si sono trovati a fronte, questi ultimi hanno saputo finora conservare la loro preminenza.

Al contrario, nell'America del Sud, i Tedeschi hanno mantenuto meglio la loro lingua, i loro usi ed il loro carattere nazionale. Sarebbe nondimeno un errore il credere che essi siano per considerarsi come i sudditi di un più vasto impero tedesco. D'altronde il governo imperiale non ha mai manifestata l'intenzione di trasformare in colonia ufficiale una qualsiasi delle sue colonie spontanee. Che alcuni uomini politici o pubblicisti tedeschi abbiano, una trentina di anni fa, sognata una occupazione eventuale degli Stati meridionali del Brasile è cosa indubbia. Tre Società furono fondate rispettivamente nel 1877, 1882 e 1884: lo *Zentralverein für Handelsgeographie und Förderung deutscher Interessen*, il *Kolonialverein* ed il *Verein für Kolonisation* si erano assunta la missione di incanalare verso le terre fertili e poco men che deserte dell'America meridionale il flutto degli emigranti, che andava a perdersi inutilmente negli Stati Uniti: vi si sarebbero diretti, installati e raggruppati i contadini tedeschi in alcuni distretti, i quali, a poco a poco, avrebbero preso il carattere di uno stato tedesco. Poi se ne sarebbe presto domandata l'annessione all'Impero. L'opinione pubblica reclamava, allora, la costituzione di un impero coloniale; soltanto a questo patto pareva che la Germania potesse dirsi uguale nel mondo all'Inghilterra: ed in questo periodo di discussioni le cupidigie ancora esitanti dei coloniali tedeschi erano volte principalmente al Brasile.

Ma il corso degli avvenimenti attrasse bruscamente l'attenzione del popolo tedesco verso l'Africa. Nel 1884 e 1885 la Germania acquistò le sue grandi possessioni attuali. Il *Kolonialverein* e il *Verein für Kolonisation*, che fino allora avevano consacrato all'America del Sud lo sforzo della loro propaganda, se ne disinteressarono ben presto: nel 1888 le due Società si fusero in una sola,

la *Deutsche Kolonialgesellschaft*, la quale oramai non si occupa più che di « Schutzgebiete », ossia delle colonie tedesche propriamente dette. Il tempo delle colonie spontanee è quindi passato: d'ora innanzi si proverà a far deviare l'emigrazione verso le terre del patrimonio nazionale. Questo è il colpo di grazia per gli stabilimenti del Brasile, i quali non ricevon più che un contingente annuale di poche centinaia di coloni.

Tuttavia, la politica coloniale della Germania rimane ancora per alcuni anni incerta: si conta su di uno sviluppo spontaneo dello *Schutzgebiet;* si vorrebbe ridurre al minimo l'intervento dello Stato: è un periodo di incertezza e di attesa. Ma, a poco a poco, le tendenze imperialiste e le aspirazioni della *Weltpolitik*, che incominciano ad organizzarsi in una dottrina, impongono un nuovo sistema: il governo imperiale prende effettivamente la direzione degli affari coloniali; dappertutto, ove può, si sostituisce alle grandi compagnie; aumenta il bilancio delle colonie, progetta la creazione di un ministero speciale e si sforza in tutti i modi di riguadagnare il tempo perduto.

L'acquisto dei porti di Kiaoceu in Cina segna l'esordio di questo nuovo periodo. I procedimenti ed i metodi di espansione della Germania possono essere perciò rappresentati da due esempi tipici: quello della Cina e quello dell'Africa.

In Cina (e meglio ancora nell'Asia Minore, sebbene l'A. non lo dica) la Germania mira a sottomettere al suo dominio economico popoli di uno sviluppo inferiore: d'altra parte essa persegue con fermezza la messa in valore del suo dominio coloniale africano, e, nell'attuazione di questo cómpito, non indietreggia di fronte a nessuna spesa nè a nessuna durezza.

Verhandlungen des sechszehnten Deutschen Geographentages zu Nürnberg vom 21 bis 26 Mai 1907. Herausgegeben von dem Geschäftsführer des ständigen Zentralausschusses des deutschen Geographentages *Georg Kollm*. Berlin, 1907, Verlag von Dietrich Reimer. In-8°. Ill. Tav.

Wallace Russel Alfred: La place de l'Homme dans l'Univers. Études sur les resultats des recherches scientifiques sur l'unité et la pluralité des mondes. Ouvrage traduit de l'anglais par Madame *C. Barbey-Boissier*, avec une introduction por *Thomas Tourmasina*. Paris, 1908, Schleicher Fr. In-8°. Pagine XXVI-306. C. Prezzo L. 10 (acquisto).

II. — *Europa.*

Bertolini Giulio: L'Anima del Nord. Studi e viaggi attraverso la Norvegia, Svezia e Danimarca. Milano, 1908, F.lli Treves. In-4°. Pag. XIV-442. Ill. Prezzo L. 10.

Questo bel libro d'arte e di pensiero è degno del suo titolo, poichè dei paesi scandinavi il suo A. sente profondamente la voce delle cose ed intuisce la psicologia diversa, sebbene non molto differente, dei tre popoli.

Egli si è proposto di « far assurgere « il libro di viaggio a trattato vero e « proprio di sociologia: per modo che « alle impressioni s'accompagnino gli « studi e i controlli »: ed è riuscito infatti a comporre un libro di viaggio, *sui generis*, ricco di osservazioni personali, essenzialmente d'ordine morale, politico e sociologico, di una forma altamente suggestiva, ove non mancano alcuni rilievi d'indole etnografica e geografica.

Clerget Pierre: La Suisse au XX siècle. Étude economique et sociale. Paris, 1908, A. Colin. In-16°. Pag. 268. Prezzo L. 3.50 (acquisto).

Fra i numerosi studi che in questi ultimi anni sono stati consacrati allo sviluppo economico e sociale dei principali paesi del mondo non ve n'era sinora alcuno dedicato alla Svizzera. L'A. ha voluto colmare questa lacuna, riunendo in un libro parecchi suoi scritti pubblicati in Riviste di storia, di geografia e di economia, aggiornati coi dati più recenti, che lumeggiano le condizioni economiche e morali di questo stato democratico, ove sono stati risoluti o sono in via di soluzione i problemi più gravi che agitano tutti i paesi odierni.

Particolarmente interessante è l'introduzione in cui è esposta la psicologia politica del popolo svizzero e l'influenza esercitata su di esso dal fattore geografico.

Direction de la Statistique: Statistique des écoles primaires dans la principauté de Bulgarie pendant l'année scolaire 1903-1904. Sofia, 1907, Impr. I. C. Naoumoff. In 4°. Pag. x, 259 (dono della Direz. della Statistica della Bulgaria).

Nell'anno scolastico 1903-1904 la Bulgaria aveva 4550 scuole primarie, delle quali 3066 comunali e 1484 private, 430 urbane e 4120 rurali. Il corpo insegnante era composto di 8130 persone, di cui 5737 istitutori e 2393 istitutrici. Gli scolari erano in numero di 358,797, fra i quali 232,358 bambini e 126,439 bambine.

Direction générale de la Statistique: Mouvement commercial de la Bulgarie aves les pays étrangers pendant le second et le troisième trimestre de 1907. Sofia, 1908, Imprimerie de l'Etat. In-4°. 2 fasc. (dono della Direz. di statistica della Bulgaria).

Italia (L') economica. Annuario statistico-economico dell'industria, del commercio, della finanza, del lavoro. Prefazione di *Luigi Luzzatti*. Direttori *G. Pinardi* e *A. Schiavi*. Anno II, 1908. Milano, 1908, Soc. editrice di annuari. In-16°. Pag. 652. Diagr. Prezzo L. 3.50 (acquisto).

Questo annuario - il 2° della serie - segna su quello edito l'anno scorso un sensibile miglioramento. Il numero dei collaboratori, la cura posta nella compilazione di ogni rubrica, i numerosi diagrammi che riassumono sinteticamente e con grande evidenza i vari capitoli dànno a questo libro il carattere di una vera fotografia dell'ultima annata economica italiana.

In piccola mole e con una disposizione della materia che presenta molte analogie coll'Annuario statistico italiano pubblicato dal Ministero di Agricoltura, sono racchiusi, raccolti e interpretati tutti gli indici dello stato economico italiano, cioè la popolazione, l'agricoltura, l'industria, il commercio, la ricchezza, il credito, il risparmio e la previdenza, il lavoro, la criminalità, la morbidità e la mortalità, ecc.

In una assai concettosa prefazione l'on. Luigi Luzzatti fa un quadro luminoso delle condizioni economiche del nostro paese e del suo avvenire; al quale non mancano però le ombre, che egli riassume nella soverchia emigrazione, nelle condizioni economiche di alcune provincie del mezzodì, nella difficoltà del credito ed infine nei preoccupanti ostacoli derivanti dall' *anima anarchica* dei lavoratori.

Ai cultori di scienze geografiche segnaliamo il capitolo del dott. A. Mariani dal titolo « L'Italia nelle mutue relazioni tra geografia ed economia », riportato con parole di lode nel n. 5 (maggio 1908) dell' « Opinione Geografica » di Firenze.

Livret des escursions scientifiques. Neuvième Congrès international de géographie. Genève, 27 Juillet-6 Aout 1908. Genève, 1908, Impr. Romet. In-8°. Pag. 149. C. - Prezzo L. 1.50 (dono del Congresso).

In occasione del nono Congresso geografico internazionale che si terrà a Ginevra dal 27 luglio al 6 agosto p. v. avranno luogo in parte prima, in parte dopo le sedute undici escursioni scientifiche, che nella presente guida sono ampiamente illustrate, con numerosi riferimenti bibliografici e cartografici, cartine e sezioni geologiche e tectoniche. Allo studio delle falde di ricoprimento, dei fenomeni morfologici delle Alpi, del Sempione, del Giura, dell'altopiano sono dedicate le escursioni dirette dai proff. M. Lugeon, J. Früh, H. Schardt; all'esame dei fenomeni glaciali e dell'erosione meccanica e chimica quelle dirette da C. Schröter ed E. Rübel e da E. Chaix. Tre escursioni riguardano la flora alpina, una il lago di Ginevra, ed una nell'Alta Savoia e nella Svizzera è di carattere generale.

Pais Ettore: Ricerche storiche e geografiche sull'Italia antica. Torino, 1908, Soc. tip. editr. naz. (Biblioteca « Roma »). In-8°. Pag. VIII-690. Ill. Prezzo L. 10 (acquisto).

Questo libro ha visto la luce per la prima volta sui primi del corrente anno in inglese col titolo *Ancient Italy. Historical and Geographical Investigations in Central Italy, Magna Graecia and Sardinia,* edito dall'University of Chicago Press.

In questa edizione, uscita coi nitidi tipi della S. T. E. N., sono aggiunte altre dieci memorie e sono apportate alcune modificazioni all'edizione inglese.

Le memorie che hanno più diretta attinenza alla geografia e alla sua storia sono quelle portanti per titolo:

« Intorno all'estensione degli Ausoni e dell'Ausonia - Terina colonia di Crotone - Il popolo degli Aminei presso Sibari e la pretesa città di Asia nel Bruzzio - Sibari nella Messapia - Thuriae nelle Puglie - Piakos e la pretesa città di Trinakia in Sicilia - I Dauni e gli Umbri nella Campania - I due Istri ed il Monte Appennino nelle Alpi Carniche secondo Strabone - Un'iscrizione sulle Alpi Giulie e sui confini orientali d'Italia - Intorno al tempo e al luogo in cui Strabone compone la Geografia storica ».

Non v'ha dubbio che questa opera del dotto archeologo sarà letta con vivo interesse dai cultori della storia e della geografia, i quali non possono che accogliere con gran piacere la promessa che egli fa nella prefazione, di far seguire a questa una nuova serie di ricerche su analoghi argomenti.

Relazione al progetto di massima per l'ampliamento del Porto di Livorno. Progetto Fogus. Livorno, 1908, Stab. tipo-lit. Fagiolini & C. In-8°. Pag. 7. C. (dono dell'autore).

Sergi Giuseppe: Europa. L'origine dei popoli europei e loro relazioni coi popoli d'Africa, d'Asia e d'Oceania. Roma, 1908, F.lli Bocca. In-8°. Pagine XXIV-652. Ill. (Bibliot. di scienze moderne N. 36) Prezzo L. 20 (acquisto).

Tutti coloro che hanno seguito la serie non interrotta di lavori coi quali, per un quarto di secolo, l'illustre antropologo ha impresso un movimento accelerato al progresso nella scoperta delle parentele fra le stirpi umane e delle origini delle prime civiltà, accoglieranno con vero entusiasmo questa sua poderosa opera, uscita ora in una veste degna della casa editrice F.lli Bocca ed adornata di belle illustrazioni dalla ditta Calzone di Roma.

Il volume è frutto di molti anni di

preparazione e di estese osservazioni in numerosi viaggi in Europa, ed è perciò più il risultato di quanto l'A. ha visto che di quanto ha letto.

La ricostruzione che il Sergi ora presenta al pubblico è venuta formandosi — come egli dice — « lentamente, in una serie di anni, come una stratificazione, visibile nelle numerose memorie pubblicate, che sono i materiali di costruzione del volume, cui han preceduto altri volumi con ricostruzioni più o meno parziali, e come lo comportavano le cognizioni acquisite nei vari periodi cui quelle corrispondono ».

Quest'opera, attraverso a mutamenti e a modificazioni d'interpretazione dovute ad una visione più ampia e più lontana per effetto di nuove osservazioni e di nuove idee, rappresenta « l'espressione finale, nelle sue « forme generali del pensiero e delle « intuizioni » dell'A.; e riconferma, con nuova copia di fatti, le sue vedute precedenti sull'antropologia europea.

Fra le varie e molteplici ipotesi sulla parentela umana con gli altri Primati, il Sergi ne emette una sua: « quella del parallelismo dell'origine « dell'uomo con gli altri Primati più « elevati, cioè con gli antropomorfi ».

Alla vasta organatura del disegno antropologico l'A. ha trovato necessario premettere una delineazione geologica e geografica dell'Europa « per « conoscere le fasi che il continente « ha subite fino alla sistemazione pre- « sente della terra ferma; e anche una « breve storia delle varie glaciazioni « con gl'intervalli interglaciali, ora « meglio conosciute mercè le osserva- « zioni di molti geologi e specialmente « di Geikie, di Penck e di Brückner ».

Sebbene egli preveda le obiezioni e le opposizioni alla classificazione da lui fatta per generi, specie e varietà, nondimeno si dichiara soddisfatto di aver potuto « scoprire quella conti- « nuità e quelle relazioni nei numerosi « gruppi umani nella vasta distribu- « zione geografica, che invano avreb- « bero potuto, come non hanno sa- « puto, trovare coloro che vedono « soltanto razze senza legami biologici « e senza caratteri determinativi di « classificazione. Così il mio polige- « nismo — egli conclude — assume un « significato unitario o almeno è più « unificativo del monogenismo disgre- « gato e incoerente delle razze umane « di varia comprensione ».

Questa importantissima opera, destinata a lasciare un'orma profonda nel cammino delle scienze antropologiche, è divisa in tre parti.

La prima tratta dell'uomo europeo nei capitoli seguenti: Il continente europeo e la sua formazione - I Primati nella distribuzione geografica dei mammiferi - L'uomo europeo - Le origini e la discendenza dell'uomo europeo - L'uomo nel quaternario medio - L'uomo eurafricano - La cultura e l'industria del quaternario - La cronologia umana in Europa fino all'epoca neolitica - L'uomo nell'età litica in Italia - L'uomo neolitico nella penisola iberica - L'unità fondamentale dell'uomo neolitico in Europa - Documenti dimostrativi - Cultura e industria nel neolitico.

La seconda parte che costituisce un intermezzo nel quale, « con nuove ve- « dute sintetiche, si tenta una classi- « ficazione umana su basi biologiche, « come una sistematica zoologica degli « uomini » consta dei capitoli sottoindicati:

L'uomo eurasico - L'uomo asiatico - Delineazione dell'antropologia asiatica. Parte I, II e III: I Pigmei neolitici in Europa e i Pigmei d'Asia, d'Africa e d'Oceania - Distribuzione

geografica dell'uomo euroafricano - Distribuzione geografica dell'*Homo Afer* - I generi umani.

L'ultima parte infine è divisa nei capitoli seguenti:

L'uomo eurasico in Europa e il problema ario - Il problema ario - Critiche e conclusioni - Linguaggio e relazioni antropologiche - Le origini della nuova cultura in Europa - I popoli odierni d'Europa.

Svenska Turistföreningens Årsskrift. 1908. Stockholm, 1908, Wahlström & Widstrand. In-8°. Pag. VIII-438 (cambio).

Alla serie di scritti che fanno conoscere i vari aspetti del paese, vanno unite numerose fotografie in tavole separate e nel testo, d'una bellezza ed evidenza veramente meravigliose.

III. — *Asia.*

Ireland Alleyne: The Province of Burma. Cambridge, 1907, University Press. 2 vol. In-4. Pag. 1023. C.

L'autore fu inviato nel 1901 dal l'Università di Chicago a compiere un viaggio di studio nell'Estremo Oriente, per riferire soprattutto intorno ai sistemi di amministrazione coloniale, ed in questa sua voluminosa opera raccoglie con grande diligenza quanto riguarda la Birmania, valendosi delle sue personali osservazioni e dei dati raccolti nelle opere dei predecessori. La prima parte esamina in generale l'amministrazione della Birmania, la seconda le sue condizioni economiche.

Lechesne Paul: Notations lointaines, Indo-Chine. Réflexions (1905). Actualité (1906). Possibilités économiques (1900-1907). — Paris [1907]. In-8°. Pag. 328.

È un libro pessimista che critica l'opera del governo e dell'amministrazione nell'Indo-Cina e fa previsioni non troppo lusinghiere sull'avvenire del grande impero Asiatico della Francia, del quale espone le condizioni politiche ed economiche. La forma brillante e spiritosamente paradossale ne rende piacevole la lettura, nonostante le troppo numerose note e citazioni.

Wright Hamilton M: A handbook of the Philippines. Chicago, 1907, A. C. M. Clurg and Co. In-16° Pag. 431. Ill. C.

Eccellente e completa monografia, in ispecie per quanto riguarda le risorse economiche di quell'arcipelago.

IV. — *Africa.*

Afevork G. J: Guide du voyageur en Abyssinie. Rome, 1908, C. De Luigi. In-8°. Pag. 272. — Prezzo L. 12 (acquisto).

L'autore, insegnante di lingua amharica nel R. Istituto Orientale di Napoli, presenta un manuale di questa lingua con la trascrizione e traduzione francese dei singoli vocaboli, delle frasi e dei discorsi che più frequentemente accade dover essere usati da un viaggiatore nell'interno dell'Abissinia.

Arcin André: La Guinée française. Paris, 1907. Challamel éditeur. In-8°. Pag. 659. Ill.

L'Arcin fu capo di gabinetto del governatore della Guinea e presidente di tribunale a Konakry: l'organizzazione amministrativa e giudiziaria della colonia sono quindi da lui ben conosciute ed esposte in questo libro. Il quale inoltre contiene una quantità di notizie e di fatti, frutto di un'osservazione sagace ed esatta. La meteorologia della Guinea, l'orografia e l'idrografia, le risorse economiche e lo sviluppo commerciale sono bene

trattati, ed in un' appendice sono svolte le ipotesi dell'autore sull'origine dei popoli sudanesi.

Dainelli Giotto: In Africa. Lettere dall'Eritrea. Parte 1ª Lungo l'Anseba e sull'altipiano abissino (Monografie illustrate. Serie geografica di viaggi, genti e paesi). Bergamo 1908, Istituto ital. d'arti grafiche. In-8°. Pag. 184, Ill. C. — Prezzo L. 6 (acquisto).

Davis Richard Harding: The Congo and coasts of Africa. London, 1908, T. Fisher Unwin. In 8° Pag. XII, 220. Ill. — Prezzo L. 10.

Resoconto sommario d'un viaggio fatto lungo le coste d'Africa e in una parte dello Stato indipendente del Congo, la cui amministrazione è giudicata molto severamente.

De Castro Lincoln: Analogie e divergenze etnografiche. Spigolature a contributo della etnologia e della psicologia dei popoli dell'Abissinia. Estr. da « Boll. della Soc. africana d'Italia ». Napoli, 1908, Stab. tip. G. Golia. In- 8°. Pag. 24 (dono dell'autore).

De Castro Lincoln: L'ostetricia in Abissinia. Estr. da « Atti della Soc. ital. di ostetricia e ginecologia ». Volume XII Pag. 514-522. (S. N. T.). In-8°. (dono dell'autore).

Eberhardt Isabelle: Notes de route. Maroc Algérie-Tunisie, publiées avec une preface par *Victor Barrucaud.* Paris, 1908, Libr. Charpentier et Fasquelle. In-16°. Pag. 352. Ill. — Prezzo L. 3,50.

Libro di impressioni suggestive scritto da una giovane russa che, in costume da araba, ha vissuto una vita avventurosa nel sud Oranese, troncata prematuramente nella inondazione di Aïn-Sefra del 21 ottobre 1904.

Flamme J.: Dans la Belgique africaine. Bruxelles, 1908, A. Lesigne. In-8°. Pag. 316. Ill. — Prezzo fr. 4.

L'autore ha attraversato lo Stato libero del Congo dall'est all'ovest, notando giorno per giorno le sue osservazioni intorno alla vita degli Europei, agli usi e costumi dei negri, alla ricchezza del paese, alla fauna e flora.

Gauthier E. F.: Missions au Sahara par E. F. Gauthier et R. Chudeau. Tome I. Sahara algérien. Paris, 1908, Ar. Colin. In-8°. pag. X-371. Ill. Carte. — Prezzo L. 15 (acquisto).

Colla sovvenzione e l'incoraggiamento di privati e di istituzioni geografiche, scientifiche e industriali francesi, i signori E. F. Gauthier e R. Chudeau hanno compiuto a scopo di studio più viaggi dal 1902 al 1906, nel Sahara: il Gauthier nel Sahara algerino e lo Chudeau in quello sudanese. Questa suddivisione che non corrisponde a criteri geografici nè etnografici è stata adottata dai due autori per ragione di divisione del lavoro e perchè coincide fino ad un certo segno con una partizione geologica.

In questo primo volume il Gauthier, più che un resoconto di viaggio, presenta un'esposizione sintetica dei risultati ottenuti, con particolare sviluppo della parte geologica e stratigrafica, resa evidente da splendide fototipie e da parecchie belle carte.

Precede un interessante capitolo della Onomastica sahariana che spiega e tende a favorire quel processo automatico di naturalizzazione nella terminologia scientifica di parecchi nomi arabi, quali *hammada* (specie di pianori rocciosi quasi orizzontali), *nebka* (piccole dune in miniatura, sparse di verdura e dalla sabbia biancheggiante) e molti altri.

Gruvel A.: Les pêcheries des côtes du Sénégal et des Rivières du Sud, Paris, 1908, A. Challamel. In-8°. Pagina 245. Ill. C.

A. Gruvel, professore di zoologia alla facoltà di scienze dell'Università di Bordeaux, studiò, per incarico del governo generale dell'Africa occid. francese, le condizioni della pesca sulla costa africana dalla Mauritania alla Guinea francese, ed in questo volume, che fa seguito ad un altro pubblicato or son due anni (Les pêcheries de la côte occidentale d'Afrique), espone i risultati delle sue ricerche. Dopo uno schizzo della geografia, idrografia e del clima del Senegal, l'A. dà conto delle varie razze di pescatori indigeni, descrive i metodi e gli strumenti da pesca da essi usati e il commercio dei prodotti; studia quindi i diversi animali marini suscettibili di una utilizzazione industriale, di cui indica le possibilità.

Paoli Renato: Nella Colonia Eritrea. Studi e viaggi. Con in fine il discorso di *Ferdinando Martini* tenuto alla Camera dei deputati il 15 febbraio 1908. Milano, 1908. Treves. In-8°. Pag. 239. Ill. — Prezzo L. 4. (acquisto).

Prudhomme Ém.: L'agricolture à Madagascar. Produits de la forêt et de la brousse. Cultures-Élevage. Industries agricoles. Suppl. au n. 5 du « Bull. de l'Office colonial ». Melun, 1908, Impr. administrative. In-8°. Pag. XXVII. (dono dell'Office colon.).

Fa parte della serie di conferenze di propaganda e di diffusione delle conoscenze intorno alle colonie francesi che si tengono all'Ufficio coloniale del Ministero degli Esteri francese. Il Prudhomme è un ingegnere agronomo ed è stato direttore del servizio dell'agricoltura in Madagascar; in grado quindi di trattare la questione con competenza di causa. Presa nel suo insieme, egli dice, Madagascar comprende una proporzione di terreni sterili più elevata dell'estensione occupata da terreni di buona qualità; l'isola perciò non è destinata a divenire un paese di colonizzazione agricola intensiva.

Statistical Department: Statistical return of navigation through the Suez canal for 1907. Cairo, 1908, National printing department. In-8°. Pag. XXXVI, 67. (dono della Statistica generale egiziana).

Zeys Mathilde: Une française au Maroc. Paris, 1908, Hachette & C. In-16°. Pag. VII-296. Ill. — Prezzo L. 4 (acquisto).

Gabriele Hanotaux dell'Accademia francese nella prefazione che, con cavalleresca galanteria, ha preposto al libro della signorina Zey, osserva che, in oggi, non sono più soltanto gli esploratori, i soldati e i pionieri che affrontano lo studio dei paesi poco conosciuti e ne sollevano il velo; ma anche le donne vi concorrono, applicandovi il loro colpo d'occhio pronto e penetrante, il loro acuto senso psicologico e il fine ed insinuante spirito di osservazione. Inoltre, trattandosi del mondo musulmano, le donne sono in grado di portare il contributo della loro utile testimonianza in alcuni lati della vita intima impenetrabili agli uomini.

In questo libro, scritto in una forma chiara, semplice e brillante, l'autrice sfiora senza approfondirli troppo gli argomenti tutti riguardanti il Marocco, la sua storia, le sue condizioni attuali, i suoi costumi. « Se io volessi provarmi, dice il citato Hanotaux, a formulare con una sola parola il mio sentimento sincero sopra il libro della signorina Zeys, direi che è un'eccellente guida al Marocco ».

V. — *America.*

Ambrosetti Juan B.: Exploraciones arqueológicas en la ciudad prehistórica de « La Paya » (Valle Calchaqui. Pro-

vincia de Salta). Campañas de 1906 y 1907. Estr. da « Revista de la Universidad de Buenos Aires ». B. Aires, 1907, Imp. de M. Biedma é hijo. In-8°. Pag. 278. Ill. (dono dell'Università di B. Aires).

Il chiaro archeologo argentino, che da molti anni si occupa dello studio della preistoria argentina e specialmente della civiltà calchaqui, rende conto in questo volume, illustrato da moltissime incisioni, dei risultati di due campagne compiute nella Pampa grande negli anni 1906 e 1907. Nel luogo della città preistorica di La Paya e nelle sue necropoli in più di 600 scavi egli trovò oltre duemila oggetti, che sono descritti nella presente memoria.

Avenal Vicomte G. D': Aux États Unis. Les champs. Les affaires. Les idées. Paris, 1908. A. Colin. In-16°. Pag. 255.

Lehmann-Nitsche R.: El craneo fosil de Arrecifes (provincia de Buenos Aires) atribuido á la formación pampeana superior. Estr. da « Revista de la Universidad de Buenos Aires ». Buenos Aires, 1907, Imp. de M. Biedma é hijo. In-8°. Pag. 46. Ill. (dono dell'Università di B. Aires).

Métin Albert: La Colombie britannique. Etude sur la colonisation au Canada. Paris, 1908. Ar. Colin. In-8°. Pag. 429. Ill. C. — Prezzo L. 12. (acquisto).

Di questa importante regione si può dire che la messa in valore ha preceduto lo studio scientifico, e che la geografia vi è apparsa al seguito dell'economia. Uno studio sistematico del territorio è, infatti, recentissimo e non ancora completo e segue passo passo il febbrile ed intenso sfruttamento delle grandi ricchezze naturali.

Albert Métin, professore della scuola coloniale e di quella di alti studi commerciali di Parigi, ci dà ora un quadro completo della Colombia britannica, con una magistrale monografia, condotta con rigore scientifico di metodo e sulla base dei documenti ufficiali e delle più recenti ed attendibili pubblicazioni.

L'opera è divisa in sei parti, nelle quali sono rispettivamente studiati: il terreno ed il rilievo, il clima, le acque e la vegetazione, la colonizzazione ed il popolamento, la pesca, i boschi e l'agricoltura, le miniere, le regioni economiche. Illustrazioni, disegni e carte completano l'opera che è veramente fondamentale per la conoscenza completa di un paese che subisce di giorno in giorno una trasformazione incredibilmente rapida e che, essendo dotato di grandi ricchezze, è destinato ad un avvenire luminoso.

Parisi Giuseppe: Storia degli Italiani nell'Argentina. Roma, 1907, E. Voghera. In-8°. Pag. xv, 650. — Prezzo L. 6. (acquisto).

L'autore raccoglie in questa sua opera con molto zelo e diligenza tutte le manifestazioni civili, morali, nazionali che gli Italiani hanno saputo svolgere nel periodo storico che va dal 1810 — epoca in cui le Provincie del Plata costituitesi in libera nazione poterono prender posto nella storia dei paesi civili — fino all'apoteosi garibaldina del giugno 1904, facendo rilevare quale influenza civile e morale gl'Italiani abbiano avuto ed hanno presentemente sullo sviluppo meraviglioso della vita argentina.

VI. — *Oceania.*

Etesse: La Nouvelle-Calédonie. Ses produits. Son commerce. Supplement au n. 4 du « Bulletin de l'Office colonial ». Melun, 1908, Impr. admini-

strative. In-8°. Pag. xx. (dono dell'Office colonial).

La Nuova Caledonia è più conosciuta per i suoi prodotti minerari che per quelli che derivano dall'agricoltura. Eppure anche quest'ultimi hanno la loro importanza per il commercio d'esportazione, soprattutto il bestiame, che prospera nella regione occidentale, più bassa, dove trovansi le grandi proprietà; il coprah, prodotto della noce di cocco; il caffè, che si coltiva nel versante est dell'isola e il caucciù.

Gregory J. W.: The geography of Victoria. Melbourne, 1907, Whitcombe and Tombs. In-8°. Pag. 290.

Maggiore sviluppo è dato in quest'opera del professore di geologia all'Università di Melbourne all'esposizione della geografia fisica di quello stato che della storica e politica.

Roth H. Ling: The discovery and settlement of Port Mackay. Quensland. Halifax, 1908, F. King and Sons. In-8°. Pag. 114. Ill. C.

VII. — *Carte.*

Carta d'Italia del Touring Club Italiano alla scala di 1 : 250,000. Pubblicazione diretta da L. V. Bertarelli. Foglio: 12, Verona; 22, Siena. — Roma, 1908. Istituto geografico dottore G. De Agostini (dal Touring).

Questa superba carta, che colloca l'Istituto geografico De Agostini alla pari coi più celebrati consimili Istituti esteri, procede molto sollecitamente, avuto riguardo alle grandi cure che richiede la sua perfetta esecuzione.

Gouvernement général de l'Algerie: Département d'Oran. Carte des voies de communication, dressée par ordre de C. Jonnart, gouverneur général. Alger, 1908, lith. A. Jourdan. Echelle 1 : 400,000. Un foglio in cromolitografia. (dono del Service des Cartes et Plans de l'Algerie).

Marieni Giovanni: Carta d'Italia speciale per automobilisti, ciclisti e touristi alla scala di 1 : 250,000. Foglio 24. Bergamo, 1908, Istituto italiano d'arti grafiche (dono dell'editore).

Con questo foglio di Bari rimane completata la carta per tutta la penisola italiana. Rimangono a pubblicarsi ancora i quattro fogli della Sicilia e i due della Sardegna.

Norges Geografiske Opmaaling: Topografisk kart over Kongeriget Norge, 1 : 100,000. Fogli: Kaarjord; Lödingen. — Id.: Kristiania omegn. Bl. IV. 1 : 25,000. (dono dell'Istituto geografico norvegese).

Royal Geographical Society: Tibet and the surrounding regions. Compiled from the latest information. Scale 1 : 3,800,000. Corrected 1906. Edinburgh & London, W. and A. K. Johnston. (dono della R. Società geografica di Londra).

C. — Sommario di Articoli Geografici (1)

a) — *Nelle Riviste italiane.*

R. Accademia dei Lincei. — Classe di scienze morali, ecc. — Roma, n. 8, 1908.

Di alcuni carreggiamenti locali recentemente supposti in Italia, di *De Stefani.*

Società geologica italiana. — Roma, n. 1, 1908.

Il colle Quirinale, di *A. Verri.* — Poche altre parole sull'eocene della Terra d'Otranto, di *G. Di Stefano.* — Sugli scavi per le fondazioni del palazzo per il Parlamento a Roma, di *E. Clerici.* — Le mineralizzazioni del calcare del Monte Spitz di Recoaro, di *L. Maddalena.* — Il miocene nella Valle dei Trigno, di *G. De Angelis D'Ossat.* — L'anfiteatro morenico del Tagliamento e le successive fasi glaciali di *L. Nievo.* — Sui calcari cavernosi dei dintorni di Uliveto, di *P. Vinassa de Regny.* — La Pania di Corfino, di *A. Fucini.*

Rivista coloniale. — Roma, n. 2, 1908.

Cartagine: la disillusa del Mediterraneo, di *G. de Martino.* — La nostra emigrazione agli Stati Uniti e la colonizzazione italiana nel Texas, di *G. Chiesi.* — La marina mercantile e il problema della velocità economica, di *L. Fontana Russo.* — Il Tigrè descritto da un missionario gesuita del secolo XVII, di *C. Beccari.*

Nuova Antologia. — Roma, 16 maggio, 1° giugno 1908.

Le ferrovie da Savona a Torino, di *M. Ferraris.* — Il porto di Genova e il suo traffico, di *E. Ehrenfreund.*

Illustrazione militare italiana. — Roma, n. 6, 1908.

Ai due poli, di *A. Tragni.*

Rivista geografica italiana. — Firenze, n. 5, 1908.

A proposito di moderne manifestazioni di attività vulcanica in Dancalia, di *G. Dainelli* e *O. Marinelli.* — Di alcune salse delle provincie di Modena e di Reggio, di *S. Govi.* — Una carta nautica sconosciuta di Vincenzo di Demetrio Volcio, di *A. Mori.* — I risultati della revisione della triangolazione in California dopo il terremoto dell'8 aprile 1906, di *G. Costanzi.* — La sezione internazionale d'oceanografia a Marsiglia e l'attività della Francia nel

(1) Si registrano i soli articoli geografici dei giornali pervenuti alla Società.

campo oceanografico, di *L. Marini.* — A proposito della propagazione della marea nei mari italiani.

L'Agricoltura coloniale. — Firenze, n. 2. 1908.

Cultura del the, del mate e della china, di *A. Brullini.* — L'Argentina come paese d'immigrazione e colonizzazione agricola, di *M. Conti.* — Le malattle degli animali nelle colonie, di *A. Lanfranchi.* — L'igiene coloniale, di *E. Persano.*

L'opinione geografica. — Firenze, n. 4, 1908.

L'insegnamento empirico e l'insegnamento razionale della geografia, di *P. Sensini.* — I crepuscoli, di *A. L. Andreini.*

Società ligustica di scienze naturali e geografiche. — Genova, nn. 3-4, 1907.

Il petrolio emiliano, di *D. Pantanelli.* — Saggio di una bibliografia scientifica della Liguria: geografia e storia naturale, di *A. Frisoni.* — I diversi modi di attività dei vulcani italiani e l'ultima eruzione del Vesuvio, di *V. Sabatini.*

Società italiana di esplorazioni geografiche e commerciali. — Milano, nn. 9-10, 1908.

Guido Bogggiani, di *P. Vigoni.* — La vertenza italo-turca. Note tripoline, di *E. Mamoli.* — Per un tentativo d'esportazione fallito, di *Ermete.* — Menelik ed il Mullah.

Società africana d'Italia. — Napoli, nn. 3-4, 1908.

Le prime notizie sulle rovine del Cohaito nella Colonia Eritrea, di *G. Dainelli* e *O. Marinelli.* — Ricordi del Benadir, estratto dal giornale di viaggio di *G. Sorrentino.*

Rivista del Club alpino italiano. — Torino, n. 4. 1908.

A zonzo per la Valpellina, di *G. Henry.* — Aiguille Joseph Croux, di *E. Santi.* — Il sasso Manduino, di *L. Mezzadri.*

Bollettino dell'Alpinista. — Trento, nn. 4-5, 1907.

Le automobili in Giudicarie, di *M. Scotoni.* — Attraverso il gruppo del Cevedale, di *V. Stenico.* — Natale sulla Presanella, di *M. Scotoni.* — La Cima Vegaia, di *A. Gallina.* — Cima d'Asta, di *M. Scotoni.* — Tosa-Paganella. Questioni toponomastiche.

b) *Nelle Riviste estere.*

La Géographie. — Bulletin de la Société de géographie. — Parigi, numero 4, 1908.

L'Adrar degli Ifora, di *Cortier.* — Il lago Nocué, di *Gaillard.* — Lavori sui limiti d'altitudine nelle Alpi, di. *R. Blanchard.*

Société de géographie commerciale de Paris. — Parigi, n. 5, 1908.

I porti del Marocco, di *A. H. Dyé.* — Notizia sulle ferrovie cinesi, di *Lapeyrière.*

Annales de géographie. — Parigi, n. 93, 1908.

Sull'andamento rettilineo delle rive nei corsi d'acqua con meandri incassati, di *P. Girardin.* — La carta dei molluschi commestibili delle coste di

Francia, di *L. Joubin.* — Il penepiano del nord della Francia, di *A. Briquet.* — La questione dell'acqua nel bacino di Murray, di *P. Privat-Dechanel.* — La spedizione artica russa del 1905, di *E. Blanc.* — Il limite di coltura della vite nell'ovest della Francia, di *R. Musset.* — Lo stato attuale del porto di S. Nazaire, di *A. Vacher.*

Comité de l'Afrique française. — Parigi, n. 5, 1908.

La delimitazione franco-tedesca del Camerun, di *A. Terrier.* — Gli affari del Marocco, di *R. de Caix.* — Il viaggio del ministro delle colonie nell'Africa occidentale, di *G. François.* — Il movimento cotonifero in Africa.

Id. id. Renseignements coloniaux. — Parigi, n. 4, 1908.

Le regioni dell'Alto Guir e dell'ued Haiber, del cap. *Canavy.* — Il libro bianco tedesco sul Marocco.

Le Tour du monde. — Parigi, nn. 20-23, 1908.

L'isola di Yeu, di *Ch. de Fouchier.* — Tre anni di caccia nel Mozambico, di *G. Vasse.* — La popolazione di Bagdad e l'influenza tedesca in Mesopotamia. — Come si formano le valanghe, di *J. Brocherel.* — Ferrovie costruite, in costruzione o progettate nella Cina. — La Germania nella Nuova Guinea. — L'India inglese reclama delle libertà, di *F. Mury.*

La Montagne. — Parigi, n. 5, 1908.

Al picco d'Olan, dalla parte nord, di *J. Escarra.* — Balaitous e Pelvoux, di *F. Schrader.*

Revue scientifique. — Parigi, n. 20-22, 1908.

Alberto de Lapparent, di *L. Pervinquière.* — Il bacino carbonifero del nord del Belgio, di *Fourmarier.* — Lo sviluppo economico di Madagascar, di *Camy.*

Revue des deux mondes. — Parigi, 15 maggio 1908.

La questione del Congo Belga, di *J. de Witte.*

Société de géographie commerciale du Sud-Ouest. — Bordeaux, n. 5, 1908.

La carta generale delle dune del dipartimento delle lande, di *G. de Coincy.* — L'immigrazione nell'Uruguay, di *Saint-Jours.*

Société de géographie commerciale du Havre. — Havre, n. 1, 1908.

Sceik Said, di *D. Lièvre.* — Relazione sul Congresso di Dunkerque, di *L. Guitton.*

Société de géographie de Lille. — Lilla, n. 4, 1908.

La Normandia di ieri, di *H. Lanzerac.* — Gli Indiani della Repubblica dell'Equatore, di *Rivet.* — Le origini e il regolamento della questione siamese, di *F. Bernard.* — Le vie d'accesso al Sempione, di *L. Guermonprez.*

Société de géographie de Lyon. — Lione, n. 1, 1908.

Lo sviluppo e l'avvenire della geografia, di *E. de Martonne.* — Il diboscamento e le inondazioni, di *E. F. Tessier*

Société belge d'études coloniales. — Bruxelles, n. 5, 1908.

La lotta contro la malattia del sonno nel Congo belga di *A. Broden* e *J. Rodhain.* — Trattamento della tripanosomiasi umana, di *A. Broden* e *J. Rodhain.* — Il monastero di Cumbun nel Tibet, di *R. Geerts.* — La politica della Spagna in Africa, di *G. Bergé.* — Colonie tedesche; il libro bianco.

Le mouvement géographique. — Bruxelles, nn 20-22, 1908.

Dal Capo a Banana, di *A. J. W.* — Nuova determinazione dei confini del Camerun e del Congo francese. — La missione del comand. Lenfant nell'alto Logone. — Le vie d'accesso al Catanga, di *A. J. Wauters.* — Le miniere di rame nel Catanga. — La profilassi della malattia del sonno. — L'annessione e il regime del Congo, di *P. Le Marinel.*

La Belgique maritime et coloniale. — Bruxelles, nn. 45-49, 1908.

Influenza delle vie navigabili sullo sviluppo delle città e del loro commercio, di *T. Devos.* — Una legislazione coloniale. — La zona costiera, di *E. Cammaerts.*

Missions belges de la Compagnie de Jésus. — Bruxelles, nn. 5-6, 1908.

Viaggio a Jalawakelé, di *A. Gille.* — La mentalità dei Bacongo, di *R. Butaye.* — Hazaribagh, di *H. Hosten.*

The Geographical Journal. — Londra, vol. 31, nn. 4-6, 1908.

Spedizione alpinistica negli Himalaja di Garhwall, di *T. G. Longstaff.* — Ulteriore esplorazione nei monti Tian-Scian, di *G. Merzbacher.* — Sull'osservazione delle dune di sabbia dei deserti, di *V. Cornish.* — Attraverso il Tibet orientale e il Cham, di *P. K. Cossloff.* — Esperienze sull'energia di trasporto delle correnti marine, di *J. S. Owens.* — Un nuovo distanziometro, di *E. A. Reeves.* — I vulcani del Guatemala, di *T. Anderson.* — Storia delle carte di Londra, di *L. Gomme.* — Spedizione Stein nell'Asia centrale. — Ricerche oceanografiche del defunto re Carlo di Portogallo, di *Cl. R. Markham.* — Alcuni insegnamenti derivati dal terremoto californiano, *J. W. Redway.* — Rilevamento stereo-fotografico, di *V. Thompson.* — L'antico regno del Congo, di *Th. Lewis.* — La storia delle carte di Londra, di *L. Gomme.* — La spedizione svedese 1907-1909 nella Terra di Magellano, di *C. Scottsberg.* — Un disegno di Jean Mayen nel 1639, di *M. Conway.* — La climatologia nel Turkestan occidentale, di *W. R. Rickmers.*

Nature. — Londra, nn. 2008-2011, 1908.

Recenti terremoti, di *J. Milne.* — Ghiaccio antartico, di *E. David.* — Alberto de Lapparent, di *A. G.* — Studi sull'alta atmosfera, di *J. E. Petavel.* — I « barisal guns » nell'Australia occidentale, di *J. Burton Cleland.*

The Scottish Geographical Magazine. — Edimburgo, nn. 4-6, 1908.

Il clima delle isole Britanniche, di *A. Watt.* — Rilevamento batimetrico dei laghi d'acqua dolce della Scozia, di *J. Murray* e *L. Pullar.* — A monte delle cascate Vittoria, di *A. Trevor-Battye.* — Una nuova spedizione scozzese nelle regioni antartiche, di *W. S. Bruce.* — La repubblica ed il cantone di Ginevra, schizzo demografico, di *V. Dingelstedt.* — Rilevamento batimetrico dei laghi d'acqua dolce della Scozia, di *J. Murray* e *L. Pullar.* — Nuovi progetti ferroviari nei Balcani, di *R. Richardson.* — I diari di Richthofen dalla Cina.

Manchester Geographical Society. — Manchester, n. 3, 1907.

Esperienze nell'Africa orientale, di *Hindlip.* — Con penna e matita nella Nigeria, di *E. Hope.* — Alcune antiche visioni d'Italia in pietra e in colori, di *J. R. Gray.*

American Geographical Society. — Nuova York, nn. 2-4, 1908.

La situazione geografica come un fattore della storia, di *E. Churchill*

Semple. — Lava scorrente nell'oceano. — Informazioni sulla spedizione Leffingwell. — Il canale di Raiyan. — Influenze geografiche sul primitivo sviluppo del commercio americano, di. *E. R. Johnson*. — La piena e la magra del Mississippi nei 1906-907, di *R. M. Brown*. — Globi meteorologici di Kassner, di *R. De C. Ward*. — Niue, di *W. Churchill*. — Sul fiume Mackenzie, di *V. Stefansson*. — Oceani e mediterranei; studio di antropogeografia, di *E. Churchill Semple*. — Convenienza dei metodi eschimesi di viaggiare in inverno per esplorazioni scientifiche, di *V. Stefansson*. — Il nono Congresso geografico internazionale. — Il lago George, Australia.

The Journal of Geography. — Nuova York, vol. VI, n. 6, 1908, vol. VII, n. 1.

Influenze geografiche nello sviluppo di New Jersey, di *R. H. Whitbeck*. — Le industrie di Cleveland, di *W. M. Gregory*. — La geografia fisica nelle scuole secondarie, di *L. C. Kelley*. — La fisiografia quale fattore di vita comunale, di *O. G. Libby*. — Quanto dobbiamo conoscere della geografia degli Stati Uniti?, di *F. J. Koch*.

Geographical Society of Philadelphia. — Filadelfia, vol. 6°, n. 2, 1908.

Note di un viaggiatore su Giava, di *H. G. Bryant*. — Tra le sorgenti dei fiumi Saskatchewan e Athabasca, di *M. T. S. Schäffer*.

The National Geographic Magazine. — Washington, nn. 3-5, 1908.

Viaggio attraverso la parte orientale dello Stato del Congo, di *P. H. G. Powell-Cotton*. — Nella valle del Niger. — I modi di fare il pane nelle varie parti del mondo. — Segnando i limiti dell'Alasca. — Un impero sommerso, di *R. H. Chapman*. — Haiti, di *C. M. Chester*. — I templi di Madura, di *J. S. Chandler*. — I banchi di ostriche della costa occidentale, di *R. E. C. Stearns*. — Lungo l'antica strada maestra degli Inca, di *H. Chalmers Adams*. — Relazione su undici immensi progetti di irrigazione in funzione nel 1908, di *C. I. Blanchard*. — Racconti medioevali del bacino del Lopnor nell'Asia Centrale, di *E. Huntington*. — La chiave del Pacifico, di *G. C. Perkins*. — Hauaii come centro d'immigrazione, di *H. P. Wood*. — Perchè Nikko è bella, di *J. H. de Forrest*. — Dove l'oriente s'incontra con l'occidente: escursione in Dalmazia, Montenegro ed Erzegovina, di *M. Cruger Coffin*. — Una favola americana, di *G. Pinchot*. — Alla caccia dell'orso, di *A. D. Wilson*. — La Persia, di *W. P. Cresson*.

Royal Society of Victoria. — Melbourne, vol. 20, p. 2, 1908.

Note sulla geologia di Moorooduc nella penisola di Mornington, di *E. W. Skeats*. — Contribuzioni alla flora australiana, di *A. J. Ewart*. — Le altezze e lo spartiacque principale della Victoria occidentale, di *T. S. Hart*.

Annalen der Hydrographie u. maritimen Meteorologie. — Amburgo, n. 5, 1908.

Le correnti nello stretto di Belle Isle, di *L. Mecking*. — Un nuovo anemometro autoregistratore, di *O. Steffens*.

Deutsche Kolonialzeitung. — Berlino, nn. 20-25, 1908.

La rinascenza dei Boeri nell'Africa australe inglese. — Relazioni fra la Germania e l'Uruguay. — Dal paese degli Ovambo, di *C. Singelmann*. — I futuri piani ferroviari per l'Africa di sud-ovest. — I confini del Namaland, di *Kolonoff*. — I gruppi coloniali in Francia. — Il cotone dalle colonie tedesche.

Export. — Berlino, nn. 20-23, 1908.

La storia dell'Argentina, di *F. Latzina*. — Stati Uniti, Giappone e le Filippine, di *B. Navarra*. — Situazione economica dello Stato di Rio Grande do Sul.

Globus. — Brunsvik, vol. 93, nn. 16-21, 1908.

Il Nuorese, di *M. L. Wagner*. — Osservazioni da Samoa sulla questione dell'influenza della luna sulle condizioni terrestri, di *W. von Bülow*. — Vuvulu ed Aua, di *A. Krämer*. — Bruck sull'Amper, di *J. Jaeger*. — Le più antiche tracce dell'uomo del Nordamerica. — Notizie di storia naturale e osservazioni da Samoa, di *W. von Bülow*. — Gli studi etnologici di Musil nell'Arabia Petrea, di *J. Goldziher*. — Il tramandarsi di avvenimenti storici nella tradizione dei popoli naturali, di *R. Lasch*. — Pipe sud-americane, di *E. v. Nordenskiöld*. — Imprecazioni dei Vagiaggа, di *B. Gutmann*. — Alcune osservazioni sul viaggio di esplorazione del dottor H. Rice nelle regioni tra Guaviare e Caquetà-Yapurà, di *Th. Koch-Grünberg*. — Capegli rossi e loro importanza, di *J. H. F. Kohlbrugge*. — Escursioni nelle Montagne Rocciose, di *K. L. Henning*. — Il canale masuro, di *Halbfass*. — Notizie del d'Ollone sui Lolo e Miaotse. — R. Townson, un esploratore dei Tatra del 18° secolo, di *H. Seidel*. — Le nuove ferrovie coloniali tedesche. — Cerro de Pasco.

Petermanns Mitteilungen. — Gotha, n. 3, 1908.

Tripoli e la sua Mnscia, di *E. Banse*. — Anomalie di temperatura nell'Europa centrale, provocate da massimi di S. E. e di S. O., di *A. Knörzer*. — Riassunto comparativo dei principali periodi di sesse dei laghi sinora studiati, di *A. Endrös*.

Id. id. — Ergänzungsheft. — Gotha, n. 160, 1908.

Storia dello sviluppo delle Porte di ferro, di *J. Cvijic*.

Geographische Zeitschrift. — Lipsia, n. 3, 1908.

Il paesaggio tripolino, di *E. Banse*. — La divisione geografica della superficie terrestre, di *A. Hettner*. — Vie d'acqua e ferrovie nello Stato libero del Congo, di *A. de Ghellinck*. — L'opera del Déchy sul Caucaso, di *C. Diener*. — Per l'esattezza della carta, di *H. Fischer*. — Osservazioni sulla colonizzazione storica delle Alpi e del Carso, di *O. Jauker*. — I fenomeni di scolo nell'Europa centrale, di *W. Ule* e risposta di *H. Keller*. — I diari della Cina di Richthofen, di *G. Wegener*.

Geographische Gesellschaft in München. — Monaco, vol. 3, n. 1, 1908.

Attività dell'ufficio topografico bavarese negli ultimi dieci anni, di *A. Heller*. — Il posto dell'insegnamento della geografia nel ginnasio umanistico bavarese, di *A. Enzensperger*. — Gli ultimi progressi della sismologia, di *J. B. Messerschmitt*.

Deutsche Rundschau für Geographie u. Statistik. — Vienna, nn. 7-9, 1908.

Il Sundgau, di *E. Tschaeche*. — Escursione in Macedonia nel 1906, di *P. Salis-Soglio*. — Una visita a Lisbona, di *G. Beringer*. — Coloni tedeschi nel Chilì meridionale, di *W. Henz*. — Lo sviluppo della flotta tedesca, di *A. c. Rziha*. — Un'escursione in Irlanda, di *R. Trebitsch*. — Ricordi di Corfù, di *T. Koch*. — Viaggio al m. Zuquala, al lago Zuai e nei Soddo, di *Lincoln de Castro*. — La ferrovia di Bagdad e il Golfo Persico. — Un'escur-

sione in Irlanda, di *R. Trebitsch.* — Introduzione di renni addomesticate nel Labrador, di *E. Schultze.* — Canto e danza nell'arcipelago di Bismarck.

K. k. geographische Gesellschaft in Wien. — Mitteilungen. — Vienna, nn. 1-2, 1908.

Osservazioni sui progressi di un'oscillazone secolare di livello del mare durante gli ultimi due secoli, di *A. Gnirs.* — Nuove esplorazioni negli antichi terrazzi dei bacino del Danubio, di *F. X. Schaffer.* — Sulla questione della dimora degli Unni e dei Saraceni nelle Alpi, di *A. K. Fischer.*

K. k. geologische Reichsanstalt. — Verhandlungen. — Vienna, nn. 15-18, 1907, n. 1, 1908.

Osservazioni geologico-glaciali nei dintorni di Reutte. di *O. Ampferer.* — Contributi alla geologia del gruppo di Sesvenna, di *W. Hammer.* — L'isola triasica del Gaisberg presso Kirchberg nel Tirolo, di *O. Ampferer.* — Relazione annua del direttore *E. Tietze.*

Oesterreichische Monatsschrift für den Orient. — Vienna, nn. 3-5, 1908.

Il traffico marittimo di Smirne. — Condizioni economiche di Batum. — Condizioni economiche di Ceylan. — La ferrovia Tientsin-Nankino. — Condizioni commerciali di Singapore, di *R. Kiliani.* — Le finanze del Siam. — Progressi delle comunicazioni in Crecia, di *Th. Ippen.* — Il pericolo giallo nel Canadà, di *E. Altman.* — La ferrovia Scianghai-Hangceu-Ningpo. — Piani ferroviari cinesi.

Deutsche Gesellschaft für Natur-und Völkerkunde Ostasiens. — Tokio, vol. XI, n. 1, 1907.

Sulla etnologia della catena insulare tra Luzon e Formosa, di *O. Scheerer.* Usi funerari nello Sciantung, di *R. Wilhelm.* — Le condizioni forestali della Corea, di *A. Hofmann.* — Lo sviluppo economico del Giappone dopo la guerra, di *F. Thiel.*

Revista portugueza colonial e maritima. — Lisbona, nn. 126 128, 1908.

L'imposta coloniale, di *L. da Cunha Gonçalves.* — La coltura del cacao nelle isole di S. Thomé e Principe, di *R. Larcher Marçal.* — La colonizzazione tedesca, di *O. Singelman.* — Le ricerche oceanografiche di S. M. Re Carlo di Portogallo, di *Cl. Markham.*

Real Sociedad geográfica. — Sección comercial. — Madrid, nn, 2-5, 1908.

La malattia del sonno. — Il Marocco, come teatro di operazioni di guerra secondo T. Fischer. — Delimitazione della frontiera settentrionale della Guinea continentale spagnuola, di *E. d'Almonte.* — Escursione a Fernando Póo, di *E. d'Almonte.*

K. nederlandsch aardrijkskundig Genootschap. — Amsterdam, nn. 2-3, 1908.

Le cause del progresso e dello sviluppo di Rotterdam, di *C. te Lintum.* — I terrazzamenti lungo la riva destra del Reno, di *H. Ph. Th. Witkamp.* — Un'escursione sul fiume Bensbach (Torasi) nella Nuova Guinea meridionale, di *K. M. van Weel.* — Il nome giavanese Seran della Nuova Guinea sud-ovest, prima del 1545, di *G. P. Rouffaer.* — Sguardo generale sulla geografia e geologia del bacino rosso nella provincia del Se-ciuan, di *E. C. Abendanon.* — Joris van Spilbergen, di *A. Wichmann.* — Un viaggio di servizio a nord di Larantuca (Flores orientale), di *A. J. L. Couvreur.* — La prossima 6ª spedizione della Società geografica olandese nell'interno di Su-

rinam, di *G. P. Ruffaer.* — Il fiume « Moordenaars » e il « Doodlagers » nella Nuova Guinea, di *A. Wichmann.* — Inesattezze nella gran carta dell'ufficio topografico di Batavia, di *C. Craandijk.* — I lavori della sezione esploratrice della Nuva Guinea meridionale, di *R. L. A. Hellwig.*

Ymer. — Stoccolma, n. 4, 1907, n. 1, 1908.

Re Oscar II e l'esplorazione geografica, di *A. G Nathorst.* — La fluitazione del legname sui corsi d'acqua della Svezia e le sue presupposizioni geografiche, di *G. Andersson.* — Lavori della missione scientifica svedese per la misura d'un arco di meridiano nelle Spitzberghe, di *V. Carlheim-Gyllensköld.* — Organizzazione degli studi idrografici all'estero, di *R. Smedberg.* — Linee di costa e laghi glaciali presso Torneträsk, di *O. Sjögren.* — Una escursione etnografica nel Marocco, di *A. M. T. E. Wester.* — Contribuzione alla questione del regime idrologico dei fiumi del Norrland, di *A. G. Högbom.* — L'arcivescovo Andrea Sunesson, di *C. Fürst.*

Foldrajzi Közlemények. — Budapest, nn. 9-10, 1907, n. 1, 1908.

Sulle mutazioni di letto del Tibisco, di *J. v. Cholnoky.* — Viaggi nelle regioni vulcaniche dell'Oceania, di *O. Vojnich.* — Schizzi di viaggio dall'Asia Centrale, di *G. Prinz.* — Relazione sul Congresso geologico di Messico. — Vladivostok nel 1907, di *K. Gubanyi.* — Un esploratore ungherese nel Congo, di *G. Halàsz.* — G. Körösy, di *G. Thirring.* — Geografia delle sedi umane nella valle Zala. di *K. Horváth.* — Erano i monti di Zagabria ghiacciati e come fu originato il terrazzo di Zagabria?, di *Gorjanovic-Kramberger.* — La più antica descrizione ungherese dell'Egitto.

ERRATA-CORRIGE.

A pag. 685 riga 9 in luogo di « tradizione espansionista » leggasi: « tradizione che efficacemente ».

(Chiuso il 28 giugno 1908). (Tip. dell'Unione Coop. Editrice, via Federico Cesi, 45).

NA

...rada ast...
...occo dell...
...zione dell...
...arcio dell...

... 814).

... nel 59...
...opolazione...
...fusione m...
...perta di u...
...trova dell...

...Stati Uni...
...tazione ita-...
...ppo econo-...
...21). — La...
...ta (p. 823)...
...li (p. 824)...

...dizione ar-...

ri
ne
l'u
es
Yr

ta
ge
la
le
—
es
zi
H
Fo

re
Ce
Vl
di
ne
fu
an

diz

(Ch

m. 8

NA

la astr
co del
ne del
cio del

814).

nel 5
polazio
zione n
rta di
via de

ati Un
zione i
o econ
). —
(p. 82
(p. 82

zione

ag. 84

: IV. Vol. IX. AGOSTO 1908 Num. 8

BOLLETTINO

DELLA

OCIETÀ GEOGRAFICA ITALIANA



SOMMARIO.

Roma - Presso la Società Geografica Italiana - Via del Plebiscito, 102.

PRESIDENZA E CONSIGLIO DIRETTIVO

Presidente onorario — **S. M. VITTORIO EMANUELE III, Re d'Italia.**
Presidente effettivo — Marchese Raffaele **Cappelli,** deputato al Parlamento.

Vice-Presidenti:

Generale Conte Luchino **dal Verme,** deputato al Parlamento.

Prof. Elia **Millosevich,** direttore dell'osservatorio astronomico del Collegio Romano membro della R. Accademia dei Lincei.

Consiglieri:

Comm. Giacomo **Agnesa,** direttore centrale degli Affari Coloniali.
Contrammiraglio Giuseppe **Astuto,** R. N. Vice-presidente generale della Lega Navale Italiana.
Ing. Luigi **Baldacci,** Capo del R. Ufficio Geologico.
Senatore prof. Luigi **Bodio,** della R. Accademia dei Lincei, consigliere di Stato, Pres. del Consiglio dell'Emigrazione.
Comm. Riccardo **Bollati,** segretario generale del Ministero Esteri.
Principe Scipione **Borghese,** deputato.
Avv. Felice **Cardon.**
Prof. Giuseppe **Dalla Vedova,** della R. Università, membro della R. Accademia dei Lincei.
Prof. Comm Giacomo **Gorrini,** direttore degli Archivi del Ministero Esteri.
Dott. Lamberto **Loria,** direttore del Museo di etnografia italiana di Firenze.
Senatore Giacomo **Malvano,** Presidente di sezione del Consiglio di Stato.
Ing. Vittorio **Novarese,** del R. Ufficio Geologico.
Prof. Luigi **Palazzo,** dirett. del R. Ufficio centrale di Meteorologia e Geodinamica.
Prof. Luigi **Pigorini,** della R. Accademia dei Lincei, direttore del Museo Etnografico e Preistorico, Kircheriano.
Generale conte Carlo **Porro,** comandante della Scuola di guerra, Torino.
Vice amm. Leone Carlo **Reynaudi,** Senatore del Regno.
Senatore ing. Pippo **Vigoni,** Presid. della Soc. di esplor. geograf. e comm. Milano.
Prof. Decio **Vinciguerra,** Direttore della R. Stazione di piscicultura.

Revisori dei Conti:

Cav. E. **Balbis** — Dott. G. **Fabris** — Ing. G. **Pellecchi.**

COMITATO DI PRESIDENZA

Marchese **R. Cappelli,** *presidente;* prof. **E. Millosevich;** generale conte **L. dal Verme,** *vice-presidenti;* contramm **G. Astuto,** *delegato all'Amministrazione;* ing **L. Baldacci,** *delegato alle Pubblicazioni;* avv. **F. Cardon,** *delegato alla Biblioteca.*

UFFICIO DELLA SOCIETÀ

Segretario generale, Direttore delle pubblicazioni — Comand. Giovanni **Roncagli,** R. N.
Segretario, Redattore del Bollettino — Prof. Ferdinando **Rodizza.**
Vice-Segretario — Sig.na **I. Testa.**
Cartografo — Signor Achille **Dardano.**
Bibliotecario — Cap. Pompilio **Schiarini.**
Economo — Rag. Silvio **Cremonese.**

I. — ATTI DELLA SOCIETÀ

A. — Adunanze del Consiglio Direttivo.

(*Estratto dei processi verbali*).

Seduta del 26 giugno 1908.

Presidenza del Presidente della Società.

Presenti i consiglieri *Agnesa*, *Astuto*, *Cardon*, *Gorrini*, *Malvano*, *Palazzo*, *Pigorini*, *Reynaudi*, *Vigoni* e *Vinciguerra*.

Giustificati i vice-presidenti *Millosevich* e *dal Verme* e i consiglieri *Baldacci*, *Bollati*, *Borghese*, *Dalla Vedova*, *Loria* e *Novarese*.

Il Presidente dà notizie dell'andamento delle sezioni di Buenos Aires e di Tunisi e il Segretario Generale presenta alcuni doni ricevuti dalla R. Geographical Society, fra i quali meritano particolare menzione le carte della spedizione antartica inglese del comandante Scott.

Si approva la pubblicazione del Vol. XIV delle « Memorie », che conterrà uno studio del socio, dott. Mario Baratta, su « Le divagazioni dell'alveo del Po dalla confluenza del Ticino al mare, con le variazioni del Delta, nel secolo XIX ».

Si delibera di prendere sotto gli auspici della Società la pubblicazione che farà l'Unione Tipografico-editrice di Torino della traduzione di un lavoro geografico di autore giapponese sull'Asia Centrale, traduzione condotta sul testo originale dal prof. L. Nocentini.

Si stabilisce di indire un *referendum* consultivo fra tutti i soci a riguardo delle modificazioni allo Statuto proposte da 35 soci nell'Assemblea Generale straordinaria del 17 maggio, (1) e se ne determina la formula.

Su relazione del consigliere *Astuto*, delegato all'amministrazione, si approva il bilancio preventivo per l'esercizio 1908-909.

La Commissione incaricata di studiare la questione dei rapporti fra la Società Geografica Italiana e l'Ente autonomo dei Congressi Geografici Italiani, presenta le proprie conclusioni, che sono riassunte nel seguente ordine del giorno:

« Il Consiglio, confermando anzitutto all'Istituto dei Congressi Geografici ogni maggiore interessamento e le migliori disposizioni della Società a riguardo dei futuri Congressi;

(1) V. *Bollettino*, a. c., pag. 538.

Considerato che, per effetto dello Statuto deliberato dal Congresso di Venezia, l'Istituto dei Congressi Geografici Italiani ha assunto il preciso carattere di Società, costituita da soci permanenti, che pagano una quota annuale fissa;

che il « Comitato Permanente » ha acquistato figura di vero e proprio Consiglio Direttivo della nuova Società, rinnovabile in via di elezione per una metà dei suoi membri ogni 3 anni, con attribuzioni anche amministrative e di economato;

ritenuto che, in armonia con le deliberazioni che, in altre occasioni consimili, furono prese, la Società non può assumere vincoli permanenti o continuativi con altri Enti che abbiano costituzione propria;

pure augurando che le lodevoli intenzioni cui furono ispirate le nuove norme statutarie abbiano a trovare nella pratica quella utile applicazione che è nel desiderio di tutti;

riservandosi di esaminare in seguito, volta per volta, e con tutto l'interesse che è del caso, la forma da darsi alla partecipazione della Società Geografica ai Congressi futuri, delibera:

a) di non potere accettare la deliberazione formulata dal Congresso nell'art. 5 del detto Statuto, secondo la quale il Presidente della Società Geografica Italiana avrebbe ad assumere l'ufficio di Presidente del Comitato Permanente (1);

b) di declinare, in conseguenza, gli incarichi e le responsabilità d'ordine amministrativo che, per l'art. 17 e indirettamente per l'art. 9 (2) del medesimo Statuto, sarebbero affidati alla Società Geografica Italiana;

c) di autorizzare il proprio Presidente ad accettare la qualità di membro del Comitato Permanente dei Congressi, che gli è conferita dall' articolo 4 comma *a*) dello Statuto anzidetto;

d) di consentire che, in via transitoria, e sino a quando il Comitato Permanente dei Congressi non abbia potuto disporre diversamente, l'archivio

---

(1) V. *Statuto dei Congressi Geografici Italiani*, deliberato dal VI Congresso Geografico Italiano di Venezia, nell'adunanza generale privata antimeridiana del 31 maggio 1907.

Art. 5. Il Comitato permanente ha la sua residenza in Roma. Suo presidente è il Presidente della Società Geografica Italiana.

. . . .

(2) V. *Statuto c. s.*

9. Il Comitato permanente curerà la riscossione delle quote annuali dei membri effettivi dei Congressi Geografici Italiani, ritenendone per i propri bisogni $^1/_3$, e passando gli altri due terzi al Comitato esecutivo del prossimo congresso. Il Comitato Permanente potrà usufruire degli eventuali avanzi di cassa di ogni congresso e dei proventi della vendita delle pubblicazioni.

. . . .

17. Depositaria dell'Archivio, delle pubblicazioni e degli eventuali avanzi di cassa di ciascun Congresso e dei proventi della vendita delle pubblicazioni è la Società Geografica Italiana.

e le pubblicazioni provenienti dai Congressi anteriori sino al V incluso (Napoli), siano custoditi nei depositi della Società, a disposizione del suddetto Comitato Permanente;

e) di consentire inoltre che, sino a quando duri il deposito temporaneo di cui sopra, la vendita delle pubblicazioni dei primi cinque Congressi sia fatta a cura dell'Economo della Società Geografica, salvo a tenere a disposizione del Comitato Permanente dei Congressi gli eventuali proventi, da versarsi allo stesso Comitato entro il gennaio di ogni anno ».

Il Consiglio, unanime, approva le conclusioni e l'ordine del giorno

Sono quindi iscritti fra i soci:

A vita:

Palermo dott. Antonio (già iscritto presso la sezione di Buenos Aires, come socio a tempo)

Rava dott. Maurizio (Milano) proponenti Cappelli-Roncagli

A tempo:

Rava gr. uff. Enrico (Milano)	proponenti	Cappelli, Roncagli
Savoia ing. Baldassarre (Campiglia Cervo)	»	Vigna dal Ferro, Roncagli
Acton cav. nob. Amedeo (Roma)	»	Capomazza, Roncagli
Patrizi Gondi marchesa Maddalena (Roma)	»	Di San Giuliano, Malvano
De Frankenstein conte Henri (Roma)	»	Helbig, De Filippi
Fabri Pio (Roma)	»	Pinza, Helbig
Fabri Pompeo (Roma)	»	id. id.
Biblioteca militare del presidio di Perugia	»	Marini Pietro, Roncagli

---

B. — Comunicazioni della Presidenza.

Comitato di Presidenza.

Venerdì 17 corrente, si è radunato il Comitato di Presidenza per deliberare in merito ad alcune pubblicazioni, provvedere a sostituire alcuni strumenti alla stazione scientifica di Bagdad, prendere disposizioni per la prossima spedizione della Società nella Dancalia, e per l'imminente Congresso Internazionale di Geografia a Ginevra. Assisteva all'adunanza anche il Presidente della Sezione di Tunisi, cav. uff. dott. Giovanni Errera, il quale informò la Presidenza sull'andamento di quella Sezione e sull'opera ch'essa si propone di compiere tosto dopo il periodo delle ferie.

***

Giusta la deliberazione presa dal Consiglio nell'ultima adunanza (V. processo verbale più sopra), la Presidenza ha diretto a tutti i soci la seguente lettera-circolare per un

Referendum consultivo.

La Presidenza della Società Geografica Italiana richiama l'attenzione di tutti i soci sull'argomento che forma oggetto del presente referendum consultivo.

Alcuni soci, in numero di 35, basandosi sul disposto dell'art. 10 dello Statuto, hanno chiesto che sia indetta una adunanza generale straordinaria per modificare gli art. 9 e 17 dello Statuto sociale, nel senso di togliere al Consiglio direttivo il potere di approvare il bilancio preventivo per conferirlo invece all'Assemblea generale ordinaria (V. Allegato 1).

Questa riforma, a chi la esamini superficialmente, potrà sembrare cosa di piccola importanza; ma a chi ben rifletta apparirà tale da mutare i cardini attuali della Società, con pregiudizio dei diritti dei soci dimoranti fuori di Roma, i quali praticamente non possono assistere alle assemblee.

Se non che prima di questa, che è questione specifica, sta la questione generale, che riguarda il diritto di proporre modificazioni allo Statuto.

Questo, all'art. 27, dice: « Qualora si trovassero necessarie modificazioni al presente Statuto, la Presidenza le proporrà alla votazione di una adunanza generale ».

Chi, secondo questa formola di Statuto, deve trovar necessarie le modificazioni?

Stando alla lettera dell'articolo, si potrebbe ritenere che sia la Presidenza, alla quale è poi conferita la facoltà di proporre... ecc.

Questa interpretazione non risponderebbe solo alla lettera, ma anche e più allo spirito di tutto intero lo Statuto, secondo il quale Presidenza e Consiglio impersonano la volontà dell'intero Corpo dei soci. Se il Consiglio portasse senz'altro davanti all'Assemblea la proposta dei 35 soci, ne verrebbero menomati i diritti dei moltissimi soci lontani che esso rappresenta, e che, esercitando per corrispondenza il diritto di voto, hanno contribuito ad eleggerlo. Se poi nel giudicare di questa necessità la Presidenza non avesse interpretato la volontà del Corpo dei soci, questo avrebbe sempre, come ha di fatto, il potere di mutare Presidenza e Consiglio.

L'art. 27 dovrebbe dunque interpretarsi nel senso che per esso quella facoltà generica che è riservata ai soci dall'art. 10 viene ad essere sospesa quando si tratti di modificare lo Statuto, nel qual caso una iniziativa di soci non potrà avere seguito se non sia accettata e fatta propria della Presidenza. Ad ogni modo, però, desiderando confortarci col parere di tutti i singoli soci, a questi rivolgiamo il presente invito.

***

In quanto alla modificazione proposta (questione specifica) la Presidenza non solo è d'avviso che essa non sia necessaria e nemmeno soltanto opportuna, ma crede che lederebbe realmente i diritti dei soci lontani, i

quali di fatto rimarrebbero sempre esclusi dall'esercitare quell'azione direttiva che i soli soci presenti nell'Assemblea si arrogherebbero, avocando a sè il diritto di discutere ed approvare il Bilancio preventivo.

Infatti è chiaro che il Bilancio preventivo è strettamente legato all'indirizzo, non solo finanziario, ma amministrativo e scientifico della Società; poichè con lo stanziamento di alcune spese o la cancellazione o riduzione di alcune altre si potrebbe costringere l'attività sociale a seguire una via piuttosto che un'altra.

Appunto per impedire queste eventualità, che potrebbero compromettere l'indirizzo della Società, lo Statuto attuale affida la compilazione e l'approvazione del Bilancio preventivo al Consiglio, solo e vero rappresentante della totalità dei soci stessi e solo responsabile verso di loro.

In nessun modo dunque la necessità (come dice lo Statuto) dell'invocata riforma potrebbe dimostrarsi.

Si potrebbe addurre che la votazione del preventivo darebbe luogo ad una discussione atta a tenere vivi gli spiriti dei soci. Ma a prescindere da ciò che una Società scientifica non ha bisogno, per tenersi viva, di battersi sulla questione materiale del suo bilancio, ogni discussione può sempre farsi in occasione della votazione del Consuntivo o sul Conto morale.

È anche utile notare che tutte le principali Società geografiche d'Europa affidano, come la nostra, esclusivamente al Consiglio, eletto da tutti i soci, qualcuna anzi alla sola Presidenza (Berlino), la compilazione e l'approvazione del preventivo (V. Allegato 2).

***

Tali sono le idee che la Presidenza ha stimato doveroso far conoscere. Riguardosa dei diritti di tutti i soci, essa invita ciascuno di essi a rispondere categoricamente al quesito che segue:

È ella persuaso che, nell'interesse generale della Società, sia necessario togliere al Consiglio direttivo il potere esclusivo che gli conferisce lo Statuto, di approvare il Bilancio preventivo, per trasferire questo potere alla Assemblea generale dei soci, modificando in conseguenza gli art. 9 e 17 dello Statuto?

Per ragioni di ordine e di semplicità si prega di fare in modo che le risposte possano essere ricevute qui in Roma non più tardi del 31 ottobre prossimo venturo, alla mezzanotte del qual giorno sarà chiuso il referendum, e di servirsi soltanto del modulo e della busta qui uniti (1), attenendosi rigorosamente alle norme prescritte; sarà bene però che i soci, per non dimenticare, restituiscano subito il foglio.

Il Presidente
R. CAPPELLI.

(1) Foglio volante sul quale era ripetuto il quesito insieme con due formule di risposta, e busta recante all'esterno il numero di matricola del socio. Questo non aveva che da cancellare quella delle due formule che era contraria al suo pensiero in merito al quesito.

ALLEGATI.

ALLEGATO 1.

I sottoscritti chiedono alla Presidenza di convocare una Adunanza generale straordinaria col seguente ordine del giorno:

Modificazioni agli articoli 9 e 17 dello Statuto sociale approvato con R. Decreto 9 dicembre 1897.

Art. 9, alle parole: « alla presentazione dei bilanci consuntivi ed alla loro approvazione, ecc. » sostituire le seguenti: « alla presentazioue dei bilanci *preventivi* e consuntivi ed alla loro approvazione, ecc. ».

Art. 17, comma *b.*, alle parole: « discutere ed approvare i bilanci preventivi e formare i consuntivi da presentarsi all'approvazione dei soci, ecc. » sostituire le seguenti: « preparare i bilanci preventivi e consuntivi da presentarsi alla approvazione dei soci, ecc. ».

(*Seguono le firme di 35 soci*).

***

ALLEGATO 2.

Alla richiesta rivolta dalla nostra Società alle principali consorelle d'Europa per conoscere: 1° in quale epoca dell'anno si prepari il bilancio preventivo; 2° se esso sia sottoposto all'approvazione del Consiglio direttivo o a quella dell'Assemblea dei Soci, e 3° chi sia chiamato ad approvare il bilancio consuntivo, si sono avute le risposte che seguono:

Società geografica di Berlino:... Il bilancio preventivo viene compilato al principio dell'anno dalla sola Presidenza, la quale *esclusivamente* deve determinare e deliberare tutte le spese. Non è necessaria quindi alcuna approvazione da parte del Consiglio o dell'Assemblea dei Soci. Invece l'esame del consuntivo è lasciato all'Assemblea.

G. KOLLM, *Segretario generale*.

R. Società geografica di Londra:... Il Consiglio hà pieni poteri sulle finanze della Società, ed il preventivo annuo non è sottoposto all'approvazione dei Soci; soltanto il Rendiconto annuale, il quale comprende il conto Rendite e Spese è sottoposto all'Assemblea dei soci, per pura formalità, inquantochè non si hanno mai nè discussioni nè obbiezioni.

J. SCOTT KELTIE, *Segretario*.

Società geografica di Parigi:... Tutte le questioni di amministrazione sono trattate dalla Commissione centrale (Consiglio della Società), salva, in alcuni casi, la ratificazione dell'Assemblea generale.

Il bilancio preventivo è formato allorchè si chiude il conto Rendite e Spese dell'anno trascorso, cioè in gennaio. Il bilancio e il consuntivo sono preparati dalla sezione di contabilità e approvati dalla Commissione centrale senza che v'intervenga l'Assemblea generale.

BARONE HULOT, *Segretario generale*.

I. Società geografica di Pietroburgo:... L'anno finanziario incomincia il 1° dicembre e il bilancio preventivo dev'essere pronto per questa data. Il bilancio è approvato dal Consiglio della Società.

A. DOSTOIEVSKY, *Segretario generale*,

I. R. Società geografica di Vienna:... 1° Il Comitato amministrativo presenta al Consiglio direttivo il bilancio preventivo dell'anno, di regola nel mese di gennaio.

2° Il preventivo *non* viene sottoposto all'approvazione dell'Assemblea, ma soltanto esaminato ed approvato dal Consiglio.

3° Il consuntivo invece dev'essere presentato all'Assemblea annuale, che ha luogo ordinariamente nel marzo. I revisori dei conti riferiscono sulle verifiche compiute e propongono l'approvazione.

Dott. E. GALLINA, *Segretario generale.*

*
* *

Le schede di risposta, chiuse nella loro busta, saranno catalogate man mano che perverranno alla Presidenza e custodite a disposizione della medesima. Esse non saranno aperte che dopo il 31 ottobre.

La spedizione della Società al lago Tsana.

Il 4 luglio il Segretario Generale della Società riceveva da Debra Tabor la seguente lettera del capitano A. M. Tancredi, capo della spedizione.

Debra Tabor (Beghemeder)
20 maggio 1908.

Egregio Comandante,

« Ho tentato stamattina di telegrafarle adoperando il telefono del Negus, che dalla linea italiana Asmara-Addis Abeba mette per ora a Debra Tabor, e che più tardi dovrà spingersi al Lago Tsana ed a Gondar, ma inutilmente. Non sono riuscito a poter corrispondere con Dessiè, ove risiede un impiegato italiano. Si eran messe di mezzo un paio di stazioni amariche; le macchine erano difettose, la linea sbattuta dal vento e con un'ora e mezzo di vocìo mi è stato concesso soltanto di poter prendere appuntamento con l'impiegato di Dessiè stasera alle 8 $^1/_2$, per tentare, se nella calma della notte sarà possibile, di scambiarci qualche parola. Gran pazienza ci vuole in paesi come questi, dove non si fa calcolo del tempo, nè si hanno riguardi alle persone: quello non ha valore, queste passano, e molte volte per sempre! Oggi ad esempio, attendo da nove ore un'udienza di ras Gugsa per congedarmi e partire domani, e dubito che mi toccherà di aspettarne altre parecchie. Non ho alcuna speranza che questa mia le pervenga, tuttavia voglio darle nostre notizie. Siamo in ottima salute e le cose fino ad oggi sono procedute senza inconvenienti, salvo qualche maggiore spesa dovuta alle cattive abitudini degli Etiopi e favorite dalle missioni, che hanno finora percorse queste regioni profondendo danaro e doni per cattivarsi gli animi delle popolazioni. L'itinerario fino ad ora seguito è questo: 13 aprile da Asmara — 19 Agordat — 22 Barentù — 26 El-Aghin — 29 Noggara — 10 maggio Gondar — 15 Lago Tsana alla foce del Gumara settentrionale — 16 Metrahà Mariam — 17 Ifag — 18 Amurà Gadel — 19 Debra Tabor. Per i nomi riferirsi alla carta 1:400,000 dell'Istituto Geografico ed a quella che accompagna il Report del Dupuis sul

Lago Tsana, che trovasi unito alla relazione del Garstin sul Bacino del Nilo. Proseguirò, spero, domani 21 per Navaga Ghiorghis e per Corata, toccando con altre sei o sette marcie l'estremo sud del Lago nel punto donde si stacca l'emissario, il Nilo Azzurro. Colà entreremo nel territorio del ras Mangascià Atechin e dovremo un po' rimetterci a lui ed al caso. Ad ogni modo faccio assegnamento di ritornare all'Asmara fra il 15 ed il 20 di luglio, molto bagnato perchè nel momento culminante delle grandi pioggie estive. Impressioni del viaggio fino ad oggi non le scriverò. Potrei riempire molti fogli: sommo tutto in un'espressione sola: È un meraviglioso paese al confronto del quale non reggono le plaghe più promettenti della Colonia Eritrea. Sono estensioni di terreno vergine e fertile a perdita d'occhio, deserte non perchè il suolo non si presti a coltura, ma per mancanza di braccia lavoratrici; vastissime distese ove il cotone produrrebbe tesori senza richiedere le ingenti spese che posero e metteranno in valore le pianure del Sudan. E la sponda del Lago è addirittura una Terra promessa. Ho acquistato per la mia carovana i ceci a L. 2 il quintale! Ma tanta ricchezza è infruttuosa e chi sa fino a quando resterà tale. Soltanto potenti iniziative potrebbero metterla in valore. Nelle circostanze attuali le braccia non bastano e quelle poche che si troverebbero sono disavvezze da qualsiasi lavoro per tradizione, per istinto, per necessità di vita. Che mai può fare un uomo in 16 oppure 20 chilometri quadrati? I pochi uomini perciò o si radunano in piccoli gruppi a coltivare quel tanto di terra che è sufficiente ai bisogni dell'annata; ovvero si recano a vivere in quei maggiori aggruppamenti che si formano attorno ai Capi maggiori e che, all'ombra loro, approfittano delle decime e dei tributi pagati dai coltivatori.

Così depresso è qui lo spirito d'intraprendenza che sul magnifico Lago non è stata mai varata una barca: ognuno si contenta di produrre tanto quanto basta a sostentarsi per un anno ed a pagare le decime al Capo. Così stando le cose, è chiaro che chi primo giungerà con la ferrovia in questo paese potrà mettere a partito una terra meravigliosa, atta a qualsiasi coltura tropicale e della zona temperata, ma sprovvista di braccia; e potrà, profittandone, largamente beneficare il lavoratore.

. . . .

Suo affmo Tancredi.

***

Pervennero alla Presidenza i seguenti telegrammi:

Asmara 9 luglio

Missione Tancredi giunta felicemente Axum

Salvago Raggi.

Axum (via Adua) 8 luglio

Ho ricevuto la lettera del Comandante Roncagli in Axum, dove la missione è giunta felicemente dopo aver fatto il giro del Lago Tsana, visitato la prima cascata del Nilo Azzurro e compiuta l'ascensione del Monte Buait

(m. 4520), la vetta più alta del Semien. Segue lettera: intanto da questo primo ufficio telegrafico tutti i componenti la missione inviano i loro saluti ai consoci ed alla Presidenza.

Tancredi.

Adua 12 luglio

Giunti oggi. Tutto il viaggio fu felicissimo e senza inconvenienti.

Tancredi.

C. — Sezione di Buenos Aires.

Il Comitato della Sezione discusse sulla partecipazione alle feste centenarie dell'Indipendenza Argentina e a quelle giubilari della proclamazione di Roma, capitale d'Italia.

In attesa delle deliberazioni che sarà per prendere il Comitato costituitosi per donare all'Argentina il monumento di Cristoforo Colombo, stabilì di non prendere alcuna decisione generale.

Esso deliberò poi di pubblicare nell'anno 1910 un'opera intitolata « Argentina » e nel 1911 una intitolata « Italia », nelle quali saranno descritte le due nazioni sotto il punto di vista sociale, storico, geografico, artistico, e alla cui collaborazione saranno invitati scrittori ed artisti italiani.

II. — COMUNICAZIONI E RELAZIONI

Un'ascensione sul Kinangòp (m. 4500) nell'Africa equatoriale (1)

(con 16 illustrazioni)

Presto però ci riscuotiamo dell'incanto; i pensieri ed i godimenti del *touriste* non possono a lungo tener avvinto l'animo del missionario. Ben altri spettacoli chiamano i nostri occhi scrutatori: quelle colline disseminate di villaggi, e così numerose da dar l'idea di un mare dalle onde solidificatesi; le innumerevoli *mugunde* (campi lavorati) di meliga e di miglio, le folte bananiere ci dicono che migliaia e migliaia di persone, tutte dedite al lavoro materiale, aspettano da noi la verità e la luce liberatrice della fede. Per i semplici viaggiatori le superbe punte inaccesse sono la meta; ma l'ammirazione delle bellezze naturali e la gioia della loro conquista non possono essere che uno svago momentaneo per noi, pionieri della Croce, pronti sempre a cambiarle con un brullo ed infuocato deserto, se in esso si trovino più anime da salvare.

Sull'imbrunire, dai villaggi corsi dai nostri messi giungono all'accampamento gruppi di donne e ragazze cariche di miglio, meliga, patate dolci, farina di sorgo ed altre derrate. Il mercato comincia subito e continua mentre noi ceniamo ed oltre, chè per questi indigeni parte del mercato consiste in chiacchiere interminabili.

Quando le provviste furono giudicate sufficienti, si rimandarono a casa i residui venditori, ed il campo ritornò più tranquillo, rimanendovi attorno appena alcuni gruppi di curiosi, i quali in loro vita non avendo mai veduto bianchi, nè tende, nè tutte quelle altre diavolerie che i bianchi portan seco, non si saziavano di guardare e commentare tra loro a bassa voce tutte quelle strane cose.

(1) Cont. e fine. Vedi fascicolo precedente.

Quando ci troviamo parecchi confratelli riuniti ad uno svago — il che succede abbastanza di rado — usiamo stare allegri facendo un po' di fracasso; stasera poi che siamo sul limitare del paese



FIG. 9ª — *Il villaggio di Karoli a Tusu.*

abitato, dovendo domattina entrare nelle deserte foreste vergini, salutiamo il mondo, da cui stiamo per dividerci, con canti di laudi, e poi con pezzi d'opera, più o meno genuini, tradotti in tutte le lingue, con gran contentezza dei neri che ci attorniano, entusiasti della musica.

All'ora regolamentare, al chiaro di luna e sotto la scintillante volta del cielo, recitate le preci, ci ritiriamo pel riposo, mentre i cani cominciano ad abbaiare ed a correre attraverso l'accampamento, cercando di riparare nelle tende, impauriti dall'avvicinarsi delle belve sbucanti dalla foresta. Del resto, la notte passò senza altro incidente all'infuori della visita di certe formiche nere, fornite di formidabili tenaglie, che attratte nelle tende dall'odore dei viveri, ci costringono a ballare tutta la notte senza musica. Così più facilmente fummo svegli e svelti a saltare in piedi alle 3 $^1/_2$ del seguente mattino.

Giornata seconda. — Il cielo è sgombro di nuvole e splendido ancora di stelle. Celebrata la messa, ferve il lavoro per il levar del campo e per prepararsi a riprendere la via. In un angolo i fratelli Celeste e Luigi sudano a girare una polenta di farina di miglio con la canna di uno di loro, in mançanza di mestone, Alle 5 $^1/_2$, tende, letti e bagagli sono imballati, e ciascuno cerca un posto sull'erba per fare colazione. L'appetito, stuzzicato dall'aria frizzante della montagna, ci fa trovar tutto buono, perfino la famosa polenta che s'appiccica ostinatamente al palato, obbligandoci a smorfie comiche per inghiottirla. Mentre si ride clamorosamente, cercando intanto di finir presto l'asciolvere, arriva il capo Vangiòj in pompa magna, seguìto dal suo stato maggiore. È un bell'uomo, molto alto e tarchiato. Ha in capo magnifiche piume e si drappeggia pettoruto in una coperta da cavallo. Non ha mai visto tanti bianchi, e ci guarda così intimidito da farci compassione. È venuto ad offrirci un grosso montone e viveri in abbondanza, dicendo: « Non voglio che i *Patri* ed i loro uomini viaggiando per le *mie* strade, abbiano a soffrire la fame »... Il Superiore lo invita a sedersi al suo fianco e prendere con noi una tazza di caffè. Il capo si mostra assai lusingato dell'onore di bere coi bianchi, ma — ahimè! — come deve trovar duro il tirocinio di uomo civilizzato! Poco uso alla buona bevanda e meno ancora al recipiente, si scotta le mani e le labbra colla grande tazza d'alluminio colma di caffè bollente, nel tentare d'imitar noi che ci sorbiamo la nostra lentamente. E mentre i suoi guerrieri lo guardano con invidia, molto probabilmente egli darebbe volentieri un altro montone a chi lo potesse surrogare... Miserie dei grandi uomini!

Ma l'ora stringe: uno squillo di tromba dà il segnale della



FIG. 10ª — *Donna akikuju avviata al mercato indigeno.*

partenza: Vangiòj ed il nobile suo seguito, molti guerrieri e moltissimi curiosi sopraggiunti salutano con effusione i partenti per la *gran montagna*, che nessuno di loro, non solo mai salì, ma neppure mai sognò che si potesse salire.

Il capo ci ha offerto una sua guida: un uomo già stato più volte ai piedi del Kinangòp a raccogliere il miele in certi suoi alveari scavati nella pietra. Anche un altro indigeno viene ad offrirci i suoi servigi: appunto in questi giorni egli è tornato dalla caccia col laccio sui contrafforti della montagna. Lo accettiamo volentieri, perchè ha l'aria intelligente. Benedetto si pone in capo alla carovana con lui e con l'altra guida; il fratello Andrea e due tagliatori armati di falcetti e coltellacci sono incaricati di aprirci, attraverso agli alti e fitti bambù, la via verso l'ignoto.

Dopo un'ora siamo in piena foresta dove non si vede più nè cielo, nè terra, ma solo alberi e verde. Benchè si salga, il sentiero non è molto faticoso; però ci stanca assai lo schivare le buche fatte dalle zampe degli elefanti, spesso nascoste da alte erbe. Molte misurano 60 centimetri di diametro e s'affondano fino a 50 nel terreno umido, sicchè ogni tanto una sparizione a vista o una vibrata esclamazione schiettamente piemontese viene ad esilarare la brigata. I nostri scoppi di risa finiscono di *demoralizzare* Benedetto già in guerra coi tagliatori, perchè col troppo rumore *svegliano*, com'egli dice, la selvaggina, togliendogli ogni speranza di qualche famoso colpo, a meno ch'egli voglia cacciare le graziose scimmie che ci divertono colle loro grida ed i loro giuochi. Infine egli abbandona il suo posto di gran cacciatore, per unirsi col grosso della carovana, dove la conversazione è più nutrita ed allegra, specialmente per merito dei fratelli, i quali vogliono farsi una provvista di buon umore da portare al ritorno nel loro romitaggio della Sega. Però a loro ed a tutti la sete comincia a far allungare la lingua: l'acqua manca assolutamente nei luoghi ove passiamo, e per consolarci le guide ci dicono che sarà impossibile trovarne prima di sera.

Alle 11 siamo a 2800 metri, dove i bambù cominciano a farsi rossi e più corti. Fa stupire il trovare ancora a quest'altezza numerose e freschissime orme di elefanti. Tutti bramiamo di incontrare qualche grosso capo di selvaggina per far un bel colpo, ma abbiamo sfortuna; siamo in troppi e si fa troppo chiasso, mentre per queste caccie conviene essere in pochi ed avanzare in silenzio.

Verso il mezzogiorno compare in lontananza una piccola radura spiccante netta in mezzo alla bassa foresta: il barometro segna 3000 metri sul livello del mare. Le punte del Kinangòp ci si



FIG. 11ª. — *Indigeni raccolti a bere il « ngioi ».*

presentano magnificamente: non sono più snelle come viste da lontano, ma sembrano più piatte ed informi; il picco più alto, dalla forma d'una sfinge egiziana, spicca distintamente sul cielo azzurro. Speriamo di scalarlo domani o posdomani. Vediamo be-

nissimo la sorgente del fiume Massioia, la quale forma una bella cascata di circa 30 metri. Peccato che la fame, e più una sete divenuta intollerabile, ci impediscano di arrestarci a lungo ad



Fig. 12ª — *Le prime vette sul dorsale del Kinangòp.* — (*La freccia indica la punta più alta*).

ammirare le bellezze dello spettacolo, e ci spingano a raggiungere in fretta la piccola radura e l'acqua.

Sono le due pomeridiane, ma di acqua non appare ancor traccia; troviamo invece miele finissimo, o meglio lo trovano i

nostri cacciatori indigeni cercandolo, come sogliono, nelle roccie e nei cavi degli alberi. La dolce sostanza rinfresca alquanto la nostra gola riarsa e serve ad ingannare le brame dello stomaco vuoto; per gustarla però occorre non essere schizzinosi. Il miele viene dal raccoglitore messo in una borsa di cuoio di molto dubbia pulizia; dentro poi tutto è mischiato: api, cera, miele, foglie, terra... Ci incoraggiamo a vicenda, ricordando un noto proverbio piemontese... e succhiamo, succhiamo, tanto da poter aspettare più tranquillamente il pranzo e soprattutto l'acqua.



FIG. 13ª — *A 3000 metri le punte del Kinangòp ci si presentano magnificamente, ma più appiattite.*

Ad un tratto questa, anzichè dalla terra, accenna a venirci dal cielo. Dense nubi portate dal vento sulle nostre teste ci annunziano un temporale, di cui infatti poco dopo cominciano a cadere alcuni goccioloni precursori, che ci fanno alzare i tacchi in cerca di un luogo per accamparci. Dopo un'oretta di corsa, lo troviamo in una valletta abbastanza riparata dai furiosi venti della tormenta; ed abbiamo appena rizzate in fretta e furia le tende, quando il temporale scoppia. Se è attraente un grandioso panorama illuminato dal sole, non lo è meno nella terribile sua imponenza un temporale sull'alta montagna. I nuvoloni, neri come l'inchiostro, che noi eravamo usi a contemplare da lontano sui fianchi del Kinangòp, stavano ora sopra le nostre teste e parevano di minuto in minuto abbassarsi, come cappa

di piombo, a schiacciare alberi e roccie. Raffiche furiose di vento, quasi tremende potenze occulte fra loro in lotta, si muovevano incontro da opposte direzioni, fischiando stranamente fra le anfrattuosità ed imprimendo alla foresta fruscii ed ondeggiamenti di mare in tempesta. E giù rovesci d'acqua, ora turbinanti e polverizzati dalla gelida tormenta; ora piombanti come cascate dalle nere latebre dei nembi minacciosi.

Verso le 5 un raggio di sole ci invita ad uscire dai nostri fragili ripari, per goderci la vista stupenda del paesaggio. I poveri portatori sono tutti intenti a farsi capanne provvisorie, mentre i fratelli Celeste e Luigi, messa in qualche ordine la loro batteria di cucina, ci preparano un pasto succolento di cui sentiamo la necessità ed a cui facciamo onore, anche se tutto non è perfettamente cotto e condizionato. Se l'appetito è un gran cuoco, la fame è la maestra suprema di cucina. Il termometro scende col mancar della luce e quando ci stendiamo beatamente sui *soffici* nostri lettucci da campo la temperatura è a zero. Il che non impedisce di addormentarci al concerto delle voci urlanti in mille toni della foresta, ed a cui fa eco intorno alle tende lo speciale squittire di certi grossi pipistrelli imitante il gracchiare delle oche.

Giornata terza. — La sveglia suona, al solito, quando saremmo ancora disposti a continuare della bella il sonno, dopo le colline ed i chilometri digeriti ieri; ma altrettanto volentieri ci disponiamo subito a saltar fuori dal lettuccio da campo, affin di poter presto ripartire per la montagna che pare allontanarsi da noi ed ingigantire quanto più le ci avviciniamo. Compiute le pratiche mattutine di pietà, ci divoriamo una colazione fredda, chè, quantunque ci sia stata servita calda, essendo la temperatura scesa sotto lo zero, le vivande si raffreddano subito nei piatti d'alluminio. Ma coll'appetito che ci regalano il fresco ed i 3000 metri d'altezza, non si può badare a sì piccole cose.

Alle 6 tutti siam pronti e si riparte. Troviamo piste recentissime di *svarighe* (grosse antilopi), e poco di poi il cacciatore di elefanti, che è sempre in testa alla carovana, ce ne addita una magnifica che ci precede fra le alte erbe senza sospetto. Benedetto, pazzo di gioia, crede finalmente venuta l'ora di mostrare la sua abilità venatoria, e tenta con ogni precauzione d'avvicinare il superbo capo di selvaggina; ma quando l'ha quasi a tiro, l'antilope

i dà a fuga veloce, lasciando deluso ed arrabbiato il povero cac-
iatore, il quale si sfoga accusando la carovana d'essere troppo



FIG. 14ª — *Salendo il dorsale del Kinangòp. — A 3500 m. cessa man mano la vegetazione arborea.*

rumorosa. Certo che i nostri neri non sanno tener a lungo la bocca chiusa, nè noi siamô venuti sul Kinangòp a cercare malinconie...

Attraversiamo, sempre salendo, un'immensa pineta del più bel verde, interrotta qua e là da piccole radure. Le ore di marcia si susseguono, ma la fatica, oltrechè dalla bassa temperatura, ci è

alleviata dalla maestosa bellezza del paesaggio e dal buon umore, eccitato di tanto in tanto da piccoli incidenti di carovana. I portatori, sebbene non usi all'alta montagna, si comportano abbastanza bene; i Padri regolano tutto così che non si perde tempo e si fanno istruttive osservazioni; tiene in particolar modo alto il morale di ciascuno e di tutti la presenza del Superiore, il quale coll'occhio sicuro e la sua speciale competenza in questi viaggi, completa e raddrizza per intuizione l'itinerario delle guide.

Col finir della pineta cessa man mano la vegetazione arborea. I pendii che percorriamo sono ora ricoperti di fitta erba filiforme tempestata di fiori vaghissimi non peranco veduti; interrotta solo da *cactus* rigogliosi ed altre grandi piante erbacee, tra cui ne osserviamo una specie di strana e meravigliosa bellezza. Ha foglie lunghe 40 centimetri di forma oblunga, che raggruppate in giro, formano un magnifico vaso da cui s'alza il fiore piramidale, composto di innumerevoli fiorellini simili alle nostre margherite gialle, e formante un magnifico mazzo di un metro e mezzo d'altezza e d'effetto oltre ogni dire grazioso. Le foglie sono vellutate, e flessibili al pari del cuoio; stando a stretto contatto fra loro ritengono l'acqua come in un gran calice, sicchè la pianta ne è sempre impregnata.

Tra le roccie poi si trovano fiorellini bianchi assai simili ai nostri edelweiss, ma non come questi vellutati; staccati però si conservano anch'essi senza appassire.

Col trovarci in terreno aperto e non lontani dai 4000 metri sul mare s'impongono, più che nei passati giorni, due gravi problemi: quello del ricovero per la notte di tanti indigeni e del loro riscaldamento (dovendosi con grandi fiammate supplire alla deficienza di vestiti), e quello dell'acqua che non possiamo aspettarci di trovare tanto facilmente a questo livello, sebbene si sia sulla montagna delle pioggie. La prudenza perciò ci consiglia ad accamparci, chè quantunque con una tirata, come si dice, ci possa essere la speranza di raggiungere l'ultima vetta prima di notte, il farlo sarebbe un'imprudenza grave che potrebbe avere serie conseguenze. Mentre la carovano si riposa —, e ne ha proprio bisogno, chè a quest'altezza, causa la rarefazione dell'aria, tutti questi poverini sotto il carico soffiano come mantici — chi qua, chi là ci sparpagliamo in cerca d'acqua e di un luogo, ove accamparci un poco

l riparo dai venti della montagna, che nella notte soffiano gelati violenti.

Alle due finalmente abbiamo trovato un magnifico posto in



FIG. 15ª — A 4000 metri sul Kinangòp — Ricoveri per la notte improvvisati dai portatori.

n pianoro abbastanza riparato. Rizziamo le nostre tende affatto ridosso d'un'enorme muraglia a picco, che si frappone fra noi il Kinangòp, quasi a tagliarci la strada, ma che nell'intenzione ostra deve difenderci dalle fredde carezze della montagna. I por-

tatori degli effetti da campo e delle nostre cose personali erigono alla meglio qualche capanna colle piante erbacee che hanno a disposizione, mentre il resto della carovana viene rimandato indietro alle pinete, giù in basso: alcuni per portarci su del combustibile, altri per prepararsi colà le loro capanne. Quando i primi portatori han terminato il nostro accampamento, noi facciamo anche ad essi la proposta di scendere ai boschi per passarvi la notte, perchè vi troverebbero abbondanza di combustibile e sarebbero senza dubbio meglio riparati. Ma nessuno accoglie la proposta. Ci dicono che preferiscono soffrire un po' di freddo restando presso di noi. E ciò si spiega sia colla fiducia grande che ripongono nei fucili europei, dai quali son certi di essere protetti contro qualunque bestia feroce; sia soprattutto, per la grande confidenza che hanno nel *patri*, ben sapendo che se qualcuno ammala sarà curato come un nostro figlio; e poi... qualche rimasuglio di cibo resta sempre.

Intanto che si prepara il pranzo, andiamo per gruppetti ad esplorare le piccole punte circostanti; si prendono fotografie e si fanno studi e raccolte secondo il proprio gusto. Sfortunatamente grossi nuvoloni ci privano del bel panorama dalla parte dell'Uganda; ci si parano invece scoperte alla vista le grandi piane deserte e la catena dell' Aberdare.

Sul far della sera però il tempo si fa brutto, e tutti sanno che voglia dire brutto tempo in montagna, soprattutto quando questa montagna non è lontana dai 4000 metri e si trova sotto l'equatore. Ci tappiamo nelle tende, alquanto sconcertati dal timore che continui così l'indomani, e molto inquieti per i nostri uomini, raccolti in troppo fragili ripari. Ma che cosa possiam fare per loro? Ci conforta la fiducia che la Consolata farà scudo colla materna sua potenza ai portatori del suo pilone; e siccome la speranza è *l'ultima a morire*, prepariamo e discutiamo il programma per la giornata definitiva, per la nostra festa sul Kinangòp. Si stabilisce che il Superiore ed il P. Borda diranno la messa sulla vetta, e gli altri due Padri le celebreranno all'accampamento, affin di permettere ai fratelli, i quali avranno a lavorare per la posa del pilone, di far colazione prima della salita, e così mettersi al lavoro appena giunti lassù. I carichi da portarsi fin là vengono suddivisi il più possibile, per darne parte ai portatori che rimarranno liberi, cioè a quelli che han portato fin qui gli effetti da campo, il quale

sarà lasciato dove attualmente si trova per il ritorno. Andiamo al riposo mezzo gelati, ma con in cuore la viva speranza del bel tempo per l'indomani, e malgrado l'assai rigida temperatura ci riesce di dormire fin verso le quattro.

La grande giornata. — La giornata augurale, faustissima, si annunzia splendida: il cielo è terso come uno specchio. Lo accertiamo con vera gioia, mentre cerchiamo di sgranchirci le membra; per lavarci è necessario spezzare la crosta di ghiaccio formatasi sulle catinelle. È una bella scena, quando, dopo le nostre pratiche di pietà, mostriamo ai neri il ghiaccio da loro non vai veduto. Lo osservano con atti di gran meraviglia senza osare di toccarlo; finalmente uno dei più furbi salta su a dire: Ora ho capito come i bianchi fanno gli specchi e gli altri vetri. Tra vivi plausi, i fratelli regalano un bel pezzo di ghiaccio a questo genio, il quale, trovandolo troppo freddo per tenerlo in mano, lo posa accanto a sè presso il fuoco. E quale non è il suo stupore, quando cercandolo poco di poi per farlo vedere ad alcuni compagni, più non lo trova!

Appena comincia ad albeggiare, una prima squadra attacca direttamente la grande montagna, precedendo e segnando la via al grosso della carovana. Il procedere è lento, dovendosi cercare una strada che nessuno dei presenti non ha mai fatta, e che anzi gli indigeni fanno ora malvolentieri per due motivi. Il primo è il sacro terrore loro ispirato dalla montagna: la paura di trovar lassù chissà quali spiriti, e perfin di morire nell'incontrarli invisibili. L'altro motivo procede da un fatto naturale: il tappeto d'erba filiforme e fiorita continua, non interrotta se non nei punti dove la roccia sfiora. Orbene nell'incamminarsi i nostri portatori s'erano rassegnati a bagnarsi ben bene le gambe, perchè ogni filo d'erba sostiene la sua gocciolina scintillante come un diamantino. Ma fatti pochi passi, con vero stupore s'accorgono che quell'acqua non bagna, e toccandola colle mani per constatare lo strano fatto, trovano che è *acqua dura.* Infatti le gocciole di rugiada sono tutte gelate. Si può comprendere quali servigi possano rendere tutti quei frammenti di ghiaccio alle membra nude dei poveri neri: si lamentano fortemente che essi *bruciano* loro i piedi, e questo male reale, aggiunto agli immaginari temuti, è un pretesto di più che accampano, per voler tornare indietro. Ma, a forza di ragionamenti, e mettendo in giuoco il loro amor proprio, si riesce infine a tirarli avanti.

Dopo un'ora e mezza di salita quasi a picco, raggiungiamo il crestone finale, da cui si levano ancora, vere muraglie, quattro picchi: sul più alto di essi deve sorgere il nostro pilone. Le ricerche di un passaggio per raggiungere la punta agognata sono lunghe e laboriose, chè se noi a mani libere, e tutti più o meno alpinisti, riusciremmo facilmente ad arrampicarci, la cosa è ben diversa per i portatori carichi, e nuovi affatto a questi cimenti. Ma bene o male il passaggio è trovato: è un po' vertiginoso, se si vuole, ma praticabile per arrivare ad una cima che pareva a prima vista inaccessibile. Ciò notato, mentre alcuni dei nostri si accingono immediatamente a scalarla, torniamo al luogo dove dovevano aspettarci i nostri uomini, affine di avviarli e guidarli. *Tableau!* Non si vedono che i carichi: i portatori se ne sono andati. Rimasti soli, abbandonati a loro stessi, sono stati ripresi dal panico. A furia di ricerche e di guida, dandoci ad una caccia di nuovo genere, riusciamo a scovare i nostri merli nascosti nei circostanti burroni. Mentre stiamo per rimetterli materialmente e moralmente in carreggiata, il P. Borda ed il fratello Benedetto, che primi fra i concorrenti han posato il piede sull'estremo vertice del Kinangòp, alzano un grido formidabile: Evviva la Consolata! E noi tutti dall'alto e dal basso vi facciamo eco.

L'effetto è magico: i poveri neri vedendo coi loro occhi i nostri lassù vivi, sani e gloriosi, riprendono coraggio, e ansanti e sbuffanti, ma colla migliore volontà s'accingono a raggiungere a loro volta il culmine della temuta montagna. E quando alfine sono anch'essi aggrappati e pigiati lassù — essendo la punta larga neppur due metri per tre di lunghezza — palpando ed accarezzando la roccia con un trasporto di gioia vanno esclamando: « Oh, il nostro *musuri* (vecchio), chi avrebbe mai pensato che saremmo venuti a trovarti! ».

È il giorno dell'Annunziazione di Maria e un mistico sentimento di esultanza ci pervade tutti al pensiero che, proprio in questa festa solenne per l'antico Piemonte, noi inalzeremo qui il più alto monumento d'Africa alla Vergine Madre di Dio, donde Ella proteggerà e benedirà l'opera nostra a pro dei poveri indigeni del Kénia. Il Superiore, trovato alcuni metri più in basso un piccolo ripiano, vi drizza l'altare portatile e celebra la messa. Certo il divin sacrificio non fu mai offerto così in alto nell'Africa, ed è con un certo orgoglio che noi vi assistiamo e partecipiamo

col canto di mottetti dall'alto di un'orchestra naturale e grandiosa. Gl'indigeni presenti vanno dicendo che noi siamo venuti sul monte a fare un sacrificio a Dio per ottenere la pioggia, non potendo



FIG. 16ª — *Il pilone sulla vetta del Kinangòp viene assicurato coi tiranti e rincalzato coi macigni.*

neppure immaginare quali più nobili idealità formino lo scopo del nostro viaggio quassù, nè comprendere quanta parte essi abbiano nelle preghiere da noi testè rivolte al Signore.

Il panorama di cui godiamo sconfina in un orizzonte divenuto

smisurato, giù fino al Kénia, troneggiante ancora, ma fattosi più umile e basso nell'ampiezza splendida del paesaggio. Ma poco possiamo fermarci a contemplarlo, chè altre cure si sospingono. L'attacco alla roccia per fissarvi i tiranti, assolutamente necessari per assicurare, ad una simile altezza, la solidità del pilone, incomincia su quattro o cinque punti contemporaneamente: per fortuna la roccia è di tale natura che non riesce troppo difficile l'intaccarla. Intanto chi raduna pietre, chi porta l'acqua necessaria per bagnare il cemento, chi scalpella febbrilmente. Però se ognuno fa con ardore ed entusiasmo la sua parte, deve pure misurare con somma prudenza i suoi movimenti, in uno spazio così ristretto e circondato da spaventosi precipizi. E quasi a salutare ammonimento, nel bel principio del lavoro la piccola accetta del fratello Aquilino ed il martello del fratello Luigi, sfuggendo loro di mano, fan l'uno dopo l'altro il salto irreparabile nel vuoto... Altri attrezzi tuttavia ci restano, con cui si va avanti, cercando di far bene ma presto, chè ben conosciamo i capricci ed i tradimenti della grande montagna.

Difatti, dal Kikùiu incominciano ad alzarsi larghi nuvoloni, candidi e fioccosi quasi fossero di bambagia, e salgono, salgono sotto i nostri piedi; raffiche terribili passano con tanta furia che stentiamo a tenerci ritti e pare che ne tremi la stessa vetta; poi si forma un nebbione fittissimo che ci isola sul nostro picco, come se questo fosse un lembo di terra perduto nell'oceano: si direbbe che al mondo non restiamo che noi ed i cinque o sei neri intenti ad aiutarci, e che battono i denti come sorpresi dalla terzana. Ma pochi minuti dopo il nebbione si scioglie e sparisce, e un sole rabbioso ci dà la sensazione d'essere ad un tratto precipitati in un forno.

Alle 10 il P. Borda celebra una Messa cantata, e tiene pure un breve discorso ispirato dalle circostanze; quindi il P. Cagliero, come superiore della Stazione industriale, benedice col sacro rito il pilone, al cui collocamento, finita appena la bella funzione, diamo l'ultima mano, sicchè alle 13 e mezza il piccolo monumento troneggia ritto e maestoso sul Kinangòp a 4500 metri sul livello del mare. È compita la dolce festa, soddisfatto il nostro desiderio, raggiunto lo scopo della nostra ascensione.

Con un certo senso di melanconia abbandoniamo la vetta, mentre le raffiche si fan più furiose, il nebbione più fitto ed il freddo terribilmente pungente.

Son le 14; discendiamo al pianoro del crestone dove, al riparo del ventaccio furibondo, il fratello Celeste ha avuto cura di prepararci un pranzo che per quel sito può dirsi succulento, essendo perfin coronato col tradizionale *champagne*: una bottiglia regalataci dal Governatore generale dell'East Africa, e che sturiamo con molti brindisi.

Essendosi intanto il tempo fatto sempre più freddo e minaccioso, alcuni di noi accompagnano gli indigeni all'accampamento, dove bene o male possono riscaldarsi; mentre i restanti attendono a passare in rivista e scalare altre guglie della grande montagna, alcune delle quali però dobbiamo contentarci di guardare dal basso, essendo veramente inaccessibili. Certo se la principale fosse stata così a picco, non ci sarebbe riuscito di mettere il nostro pilone sul punto più alto del Kinangòp.

Ci resta a compiere una cara promessa da noi fatta alla partenza; quella cioè di partecipare subito alle varie nostre stazioni la riuscita dell'impresa, accendendo un gran falò sulla montagna. Pensiamo non poter fare una fiammata più grandiosa che incendiando la montagna stessa, ricoperta, anche al sommo, di una speciale erbetta filiforme, secca ed infiammabilissima. Difatti, avendovi appiccato il fuoco in diversi punti, dobbiamo fuggire di corsa, mezzo accecati dal fumo ed inseguiti dalle miriadi di scintille che il vento sprigiona. Ma — strano contrasto! — mentre il fuoco arde e si dilata in sempre più vaste proporzioni, il denso nebbione incomincia a sciogliersi, e qualche rado gocciolone temporalesco è seguito da un'improvvisa tormenta di grandine, non grossa ma asciutta e fitta, fitta... che ci batte nel viso con tanto impeto da stordirci. Cerchiamo riparo sotto una roccia, e appena è possibile prendiamo la corsa verso l'accampamento, giacchè fragorosi colpi di tuono annunziano che il temporale ripiglierà bentosto con più violenza. La discesa precipitosa ci è resa più difficile dalla grandine accumulata sul terreno, biancheggiante come dopo una nevicata, e sui ciuffi traditori d'erba che nascondono la sdrucciolevole roccia. Ad un certo punto del sentiero, attraverso ai vapori diradatisi, appare per la prima volta ai nostri sguardi la vetta gloriosa, coronata del suo pilone. Fragorose grida di « Viva la Consolata! » salutano la fugace apparizione.

Ma una nuova grandinata ci percuote, e la segue un diluvio, che ci accompagna fino all'accampamento ove giungiamo fradici,

in uno stato da muover compassione. Ivi il capo-carovana si fa incontro serio serio al Superiore, tutto bagnato anch'esso, a congratularsi che il sagrificio per la pioggia abbia avuto così buoni e pronti effetti!...

Il maltempo continua, e tutto pare congiuri a renderci memorabile l'ultima serata sull'alta montagna. I nostri cuochi, i fratelli Luigi e Celeste, sono indisposti; li suppliscono il P. Perlo Gabriele ed i fratelli Anselmo e Andrea, che per darci a cena una minestra ed un po' di caffè impiegano tre buone ore. Ma se non si riesce a tener acceso un po' di fuoco per la cucina, s'incendia una delle capanne-ricovero degli indigeni, e brucia con tale rapidità da permettere appena a chi c'è dentro di scappar fuori, a godersi sulla pelle nuda l'acquetta gelata che cade sempre turbinata dal vento. Si deve improvvisare alla meglio, così al buio, un altro ricovero per i poverini, e quella fu certo una notte brutta per loro, non molto più bella però per noi, pieni di freddo, coi letti e le coperte più o meno penetrati dalla pioggia. Ma le piccole miserie passano e la soddisfazione resta, tanto più grande e bella se ha costato qualche fatica, qualche sofferenza. L'indomani di buon'ora, essendo migliore il tempo, intorno a vive fiammate possiamo scaldarci, asciugarci i vestiti e trovarci così tutti ben disposti a riprendere la via del ritorno.

Il ritorno. — Lassù, ai piedi della Consolata, avevamo fatto promessa di ripigliare ciascuno con rinnovato ardore il proprio lavoro di missione; esaurito pertanto il nostro programma su queste elevate altitudini, ognuno si sentiva omai impaziente di ritornare alle sue occupazioni, pensando che tante cose reclamavano la nostra presenza.

La strada presa nella salita non ci tornava più comoda per la discesa, e d'altronde ci sarebbe ora stata insopportabilmente lunga. Prendemmo perciò la vallata del Massioia, e giù, più in corsa che in marcia, per i sentieri dell'acqua, contenti e fieri, voltandoci di quando in quando a rimirare la vetta *nostra*, come se avessimo lasciato là qualcuno che ci guardasse. E a nostra volta riguardavamo ora il colosso in modo speciale, diverso da quel di prima, con altri sentimenti; ripassandone le prominenze e le anfrattuosità andavamo rievocando le memorie recenti o lontane unite a ciascuna di esse; e il mistero aleggiante sulla nera montagna sembrava essersi dissipato. Ci pareva di vedere tutto con altri occhi.

Quando ci fermavamo a mezzodì per il pranzo eravamo già discesi di circa 2000 metri; la sera ci accampammo verso le 17 stanchi, ma lieti e pieni di brio morale, come chi dopo un gran viaggio si avvicina alla casa sua, alla sua famiglia. E la corsa ripigliò il seguente mattino, e di corsa arrivammo a Tusu affatto inaspettati e precedendo di parecchie ore i portatori. Avevamo fatto in men di due giorni la strada, che ne aveva nell'ascesa richiesti quasi quattro.

La notizia del ritorno si sparse subito per il paese, e in poco d'ora una folla si pigiava nel cortile della Missione, a salutarci, a congratularsi con noi del felice viaggio. L'arrivo dei nostri portatori poi diede luogo ad una scena originale.

— Di dove venite? (è questo il saluto abituale fra gli Akikùiu quando s'incontrano). — Dalle montagne. — Quali montagne? — Il Niandoròa (il Kinangòp). — Possibile? — E non volevano credere che ne avessero toccata la cima; ma poi venendo alla conclusione che gli europei sono anche un po' matti, una specie di brivido li assaliva, e interrogavan di nuovo curiosamente: — Ma proprio lassù sulla punta? — Si, si! e se sapeste quanto è alta... E naturalmente esageravano ancora, descrivendo enfaticamente il pilone portato lassù pezzo a pezzo; e la casa fabbricata là sulla cima, e le salite che facevano mancare il respiro, l'acqua dura che bruciava le gambe ed era diventata vetro... e un freddo da non si dire, e tutta pietra! e gli uccelli che volano più basso, e le nuvole sotto i piedi, e tutte le montagne più basse... insomma c'era da divenir folli al sentirli.

La sera stessa noi della Segheria, tutti contenti, eravamo di ritorno alla nostra dimora, per ripigliare l'indomani i nostri lavori, le nostre ordinarie occupazioni. A giorni avran principio le pioggie; le bufere si scateneranno tremende contro il pilone e per lunghi mesi nulla più vedremo; ma i ricordi annessi al suo collocamento, continuando ad allietarci, non si cancelleranno dalla nostra memoria, e noi più animati attenderemo a lavorare indefessamente, affinchè la Consolata divenga anche spiritualmente la dominatrice di questi paesi.

Dalla Stazione industriale di S. Francesco Zaverio
30 marzo 1907.

La penetrazione italiana in Tripolitania

Comunicazione del socio prof. ALDO BLESSICH

La navigazione sino dai suoi primi stadi fu privilegio di un limitato numero di popoli (1), e solo attraverso lotte secolari e cruente è andata man mano universalizzandosi; talchè potrebbe sicuramente affermarsi come il progresso della civiltà sia caratterizzato soprattutto dal crescere del numero dei popoli marinari. L'ingrandirsi di una potenza marittima oggi non dipende più soltanto dalla messa in valore intensiva di una parte della costa, ma dall'intima connessione di questa a tutto l'*hinterland*, per mezzo di fiumi, canali e ferrovie, che danno all'attività economica delle popolazioni interne una sempre più stretta subordinazione al movimento del traffico marittimo.

La navigazione marittima, rappresentando un mezzo efficacissimo di conquista economica e politica, non può svolgersi che sotto l'egida di un monopolio più o meno assoluto in rapporto alla forza militare disponibile sul mare: ancora oggi in cui il principio del *mare libero* e la libertà della navigazione hanno ricevuto riconoscimento universale, le nazioni commerciali non si sentono sicure senza l'ausilio di formidabili armate. L'impossibilità di questa sicurezza in passato obbligava a ricorrere ad un monopolio assoluto e intransigente che veniva, non solo praticato dalle nazioni interessate, ma riconosciuto negli stessi trattati internazionali. Le grandi nazioni commerciali esordiscono monopolizzatrici ostinate delle proprie navigazioni: i Fenici nell'antichità, come i Portoghesi, gli Spagnuoli, gli Olandesi e gl'Inglesi nell'epoca moderna.

Cartagine manteneva il segreto più scrupoloso sulle rotte che seguivano i suoi attivi naviganti, e ciò nell'intento di scartare i

(1) F. RATZEL, *Il Mare e i popoli marittimi* in *Politische Geographie*, pag. 560-610, Lipsia, 1895; ID., *Das Meer als Quelle der Völkergrösse*, pag. 35 e seg., Lipsia, 1900.

popoli concorrenti dal beneficio di nuove scoperte. Strabone scrive che la politica dei Fenici e dei Cartaginesi era politica tutta commerciale, la politica del segreto (Strab. III, 5, 11). Per assicurare le scoperte al proprio monopolio essi colavano a fondo i vascelli dei loro concorrenti (id., XVII, 1, 19) e non esitavano anche a sacrificare le loro proprie navi (id., III, 5, 11). Lo stesso fenomeno si è ripetuto nell'Oceano Atlantico all'indomani delle grandi scoperte, nelle competizioni insanabili fra Spagna e Portogallo, Olanda ed Inghilterra.

***

La vasta zona litoranea delimitante la parte meridionale del nostro mare, dalla Tunisia all'altopiano del Barca, costituisce quasi un secondo e speciale Mediterraneo, chiuso a nord dalla Sicilia, la Magna Grecia e la Grecia: e questa zona sin da epoca remota fu centro attivissimo di traffici fra ricche e popolose colonie di Fenici, di Greci e specialmente di Siculi; i quali Siculi, per tanto volgere di secoli, furono nella storia dei popoli di questo secondo Mediterraneo gli inspiratori di ogni ardita iniziativa economica e militare, di cui si hanno indelebili ricordi nei più antichi monumenti dell'Egitto.

La posizione geografica assicurò sempre all'Italia una influenza predominante sulle Sirti, fatto che può dirsi consacrato dal primo trattato romano-cartaginese, col quale evidentemente Cartagine credette di mettersi in salvo dal grave pericolo sovrastante. Secondo riferisce Polibio (III, 22) i Romani avrebbero stipulato questo famoso e tanto discusso accordo con i Cartaginesi proprio all'indomani della proclamazione della repubblica, a firma dei consoli Bruto e Valerio (509 av. C.). Giustamente il Mengotti (1) lo riferisce all'iniziativa dei Cartaginesi stessi; ciò che appare verosi-

(1) F. MENGOTTI, *Del Commercio dei Romani*, pag. 35, Firenze, 1828. Contestato da Hooke (*Roman hystory*, III, 8; *Dissertation on the credibility of the history of the first 500 years of Rome*, pag. 430) e da diversi romanisti, viene invece ammesso da altri, col beneficio d'inevitabili confusioni e inesattezze. Secondo i giusti rilievi fatti dal Leclerc, lo stesso Aristotile parla dei trattati fra Roma e Cartagine, riferendoli ai Tirreni (Politica, III, 5, 10). Cfr. anche CH. TISSOT, *Géographie comparée de la Province Romaine d'Afrique*, vol. I, pag. 159 e segg., Parigi, 1884.

mile, dato il carattere assolutamente negativo di esso pei Romani, i quali giunti a maturità, apprezzando il valore delle esclusioni subìte, lo infrangono ed entrano trionfanti là donde erano stati esclusi. Si tratta di un primo trattato di ripartizione di zone d'influenza, che conviene conoscere nei punti sostanziali con i commenti dello stesso Polibio, ispirati al più profondo senso geografico.

« Il primo trattato — scrive Polibio — concluso tra i Romani e i Cartaginesi lo fu al tempo di L. Giunio Bruto e di M. Valerio, che furono i primi consoli nominati dopo l'espulsione dei re, l'anno stesso in cui fu consacrato il tempio di Giove in Campidoglio e ventotto anni innanzi il passaggio di Serse in Grecia e che noi, quanto più esattamente sia possibile, interpreteremo. Imperocchè tanta differenza v'ha dal dialetto odierno dei Romani a quello usato anticamente che non è facile, anche ai più istruiti, di comprendere tutti i termini. Ecco il contenuto di questo trattato: Vi sarà amicizia tra i Romani insieme agli alleati dei Romani e i Cartaginesi insieme agli alleati dei Cartaginesi. Nè i Romani nè gli alleati dei Romani navigheranno al di là del Bel Promontorio (1) a meno che non vi siano costretti dal cattivo tempo o per inseguimento del nemico. Se qualche nave è condotta per forza maggiore su questi lidi, le sarà inderdetto di nulla acquistare o di nulla prendere se non ciò che le sarà indispensabile per i bisogni della navigazione e per i sacrificî. Essa dovrà ripartire dopo cinque giorni dal suo arrivo. I naviganti venuti con lo scopo di commerciare non faranno alcuna operazione di traffico senza l'assistenza di un cancelliere e di un banditore... ».

« Il Bel Promontorio — continua Polibio — è quello che è situato in faccia e quasi a nord di Cartagine e se i Cartaginesi interdicevano ai Romani di navigare a sud di questo capo con delle lunghe navi, fu a mio avviso a fine di impedire loro la conoscenza delle località propinque alle Sirti, che per la loro fertilità son chiamati Emporii (Τὰ Ἐμπόρια). Se qualche navigatore romano è forzato dalla tempesta o dal nemico a rifugiarsi in quei paraggi, si trova giusto che egli possa acquistarvi ciò che

(1) Καλὸν ἀκρωτήριον

gli necessita per continuare il suo viaggio o per sacrificare agli Dei, ma non gli si accorda nulla di più. A Cartagine, al contrario e in tutte le contrade della Libia che sono situate al di qua del Bel Promontorio, così come in Sardegna e nelle parti della Sicilia sottomesse ai Cartaginesi, è permesso ai Romani di navigare in vista del commercio ».

La chiara enunciazione di Polibio, anche nella ipotesi dell'inesistenza del trattato, rispecchia pur sempre una situazione di fatto indiscutibile, nella quale i Cartaginesi appaiono gelosi monopolizzatori dei commerci dell'Africa Nord-Orientale, mentre i Romani se ne disinteressano. Solo con l'estendersi dell'espansione romana il divieto di addentrarsi nel Mediterraneo Orientale appare vessatorio; e la prima unificazione d'Italia vigorosamente si affermava contro quell'insopportabile esclusivismo, sino alla sua totale e completa abrogazione, che può dirsi consacrata dalla distruzione di Cartagine.

Roma, divenendo man mano auspice delle sorti d'Italia, sentì il bisogno di assicurarsi la facoltà di espandersi in quella parte da cui era stata esclusa per il trattato dei primi consoli. In tutta la meravigliosa conquista dell'Africa Romana la Sicilia occupa sin da allora una posizione preponderante e decisiva; essa prima dà notizia sulla geografia della regione, poi fornisce gli elementi più vigorosi per la colonizzazione e, al sopraggiungere infine delle invasioni musulmane, offre ricovero agli ultimi superstiti dell'Africa Romana.

1. L'INDIPENDENZA DELLA TRIPOLITANIA IN RAPPORTO ALL'ITALIA. — L'impronta latina data da Cesare all'Africa settentrionale, come alla Gallia, si può dire che abbia consacrata per sempre l'influenza dell'Italia sui territorî bagnati dalle Sirti, ai quali ognora si tentò di ridonare carattere di vera e propria dipendenza.

Infatti, secolare tradizione politica italiana in Barberia come in Levante fu costantemente quella di contrastare ogni sviluppo all'espansione musulmana per ristabilire l'antico dominio. Meno temporanee ed interessate eccezioni, il popolo d'Italia più di ogni altro risentì l'onta della perdita e mantenne fede nella riconquista. Le prime insolenze degli invasori si svolgono in Europa sui lidi d'Italia e le nostre armate si affermano contro di essi per modo che nel secolo undecimo, dopo quattrocento anni di provata im-

potenza bizantina, Roma torna nella coscienza dell'antico dominio coloniale e ristabilisce la sua sovranità sul territorio di Cartagine, riducendo non solo re Timino al rango di semplice vassallo della Santa Sede (1088), ma ricostituendo anche la diocesi d'Africa col relativo vescovo. Questa nostra seconda presa di possesso in Africa segna giustamente l'inizio dell'epopea delle crociate (1), ordinate con l'intento di assicurare la prevalenza morale, politica ed economica del civile e progressista occidente cristiano sul pur sempre barbaro ed esclusivista oriente musulmano. Perciò il Mediterraneo, avente come punto ideale dell'*hinterland* il Santo Sepolcro di Gerusalemme, non è in verità che il teatro della gran guerra universale fra due popoli religiosamente giunti a tanta maturità di fede da raccogliere tutte le proprie forze per contendersi l'un l'altro la conquista del mondo. Se al valore dei popoli nostri non corrispose sempre lo zelo dei loro condottieri, meschinamente distratti dall'ambizione di nuovi ed effimeri regni, si deve pur convenire che il risultato finale fu coronato dal nostro trionfo, i cui effetti andarono man mano estendendosi sino ai più lontani confini del mondo: nella valle del Nilo, da cui il legato pontificio cardinale Pelagio Galvani propugnava la conquista del centro dell'Africa (1219), nell'Estremo Oriente rivelato da Marco Polo (1260-95) e nell'Estremo Occidente scoperto e assicurato da Cristoforo Colombo a tutta la cristianità (1492-504). Dal primo passo nella conquista dell'Africa nel 1088 alla scoperta d'America nel 1492, corrono appena quattro secoli, in cui febbrilmente la cristianità moltiplica in estensione la pur limitata eredità lasciatale dall'Impero Romano: a mezzo secolo di distanza dalla caduta di Costantinopoli (1453) il dominio cristiano si estende di contraccolpo in America e in Africa, circumnavigandola per la conquista della via marittima alle Indie (1498). Il cristianesimo è dalle grandi scoperte ingrandito e rafforzato per annientare il maomettanesimo insolente. Questo grande concetto politico italiano è da Colombo solennemente riaffermato nelle sue lettere ai re cattolici, i quali non esitano ad attuarlo immediatamente in Africa sino alla conquista di Tripoli (1510), destinata a costituire con l'Italia la gran base di operazione contro i Turchi, che solo la politica

(1) P. A. Guglielmotti, *La marina pontificia*, vol. I, pag. 234.

degenere di Francesco I poteva chiamare alleati dei Francesi contro gl' Italo-Spagnuoli. Questa inqualificabile discordia vale, non solo a spingere l'insolenza musulmana sin nel cuore d'Europa, ma a lasciar costituire e consolidare l'istituto selvaggio della corsa in pieno Mediterraneo Occidentale, su cui aleggiano per circa tre secoli lo Stato e il Diritto barbaresco, che la stessa Francia è indotta poi a debellare e colpire nel cuore con l'impresa d'Algeri del 1830. Il popolo italiano, comunque rappresentato o costituito e nonostante temporanee guerre e sostanziali concessioni ottenute — come quelle antichissime delle *capitolazioni* — ha sempre mostrato il suo aperto entusiasmo per l'epurazione dell'Africa e dell'Europa dalle illegittime infiltrazioni musulmane. L'evacuazione musulmana fu caldeggiata dall'Italia, specialmente da quella meridionale, sino al penultimo decennio del secolo XVIII, in cui l'attitudine della Russia, per quanto invadente « non avrebbe impedito al re delle due Sicilie di spiegar le vele per l'Oriente e d'impossessarsi di ciò che meglio gli convenisse » (1). Il concetto si eclissò; si attutì di fronte al micidiale conflitto anglo-francese per l'Egitto (1798), fu sconvolto addirittura nella serie ininterrotta di mistificazioni equilibristiche iniziate dal Congresso di Vienna del 1814 e si perdette nella campagna di Crimea del 1856, in cui l'Italia, dopo aver per oltre un millennio combattuta strenuamente la mezzaluna, dovea ritrovarsi schierata al suo fianco. Niuno contrasta l'efficacia della grande iniziativa cavourriana, ma non si può a meno di constatare la contraddizione di essa con tutta la storia d'Italia; per cui giustamente Cesare Correnti esclamava che l'alleanza di Crimea « non poteva essere purgata da quelle apparenze che ripugnavano ai nostri istinti nazionali » (2).

La traslazione di Tripoli dalla corona Italo-Spagnola all'Ordine gerosolimitano, per effetto del trattato di Castelfranco, 23 marzo 1530 (3), servì a indebolire sempre più la compagine

(1) *Lettera del Ministro D. Caracciolo 27 ottobre 1787*, in M. SCHIPA, *Un Ministro Napoletano nel secolo XVIII*, pag. 94, Napoli, 1897.

(2) L. CHIALA, *L'alleanza di Crimea*, Roma, Voghera, 1879, p. VIII.

(3) PAOLI SEBASTIANO, *Codice Diplomatico del Sacro Militar Ordine Gerosolimitano*, Lucca, 1753, vol. II, pag. 194-97, n. CLXXV: « Diploma di Carlo V, contenente la donazione dell'isola di Malta e del Gozzo e della città di Tripoli di Barberia fatto all'ordine Gerosolimitano. Dato in Castel-

difensiva mirante alla riconquista africana. Dopo un ventennio appena (1551) i cavalieri gerosolimitani sgombravano Tripoli, che rimase per breve tempo ancora la rôcca avanzata della conquista turca in occidente, specie sotto il governatorato di Dragut, morto nella spedizione del 1565 contro Malta. La morte di Dragut, seguìta a sei anni di distanza dalla disfatta di Lepanto, non potè a meno di provocare senz'altro l'indebolimento dell'occupazione turca in Africa, che se apparentemente rimase ed avanzò sino a togliere Tunisi, nel 1574, alla guarnigione italo-spagnuola lasciatavi l'anno innanzi da Don Giovanni d'Austria, ciò è da attribuirsi alle gelosie esistenti fra gli Stati europei che vietavano ormai, per le famose ragioni di equilibrio, qualsiasi rioccupazione effettiva dell'Africa Mediterranea, ed anche all'allettamento che la dominazione turca produceva nelle popolazioni indigene, alle quali lasciava il libero esercizio del brigantaggio in terra e della corsa in mare.

Ma allorquando, per effetto delle transazioni della Porta con le potenze civili, si vengono ad imporre limitazioni o proibizioni a questo barbaro esercizio, i neo-protetti si ribellano, dichiarano nulli i trattati e ristabiliscono così la loro egemonia come innanzi alla occupazione italo-spagnuola. Nel 1627, avendo l'Austria otte-

---

franco, 23 marzo 1530 ». Segue « una Bolla di Clemente VII che conferma la donazione e un'altra che concede licenza agli abitanti di Malta, Gozzo e Tripoli di « poter contrattare, mercanteggiare coi mori ». Dal contesto del diploma come dai laboriosi negoziati che lo precedettero, risulta evidente la stretta dipendenza del dominio di Tripoli dalla Corona di Sicilia. Nel ventennio interceduto fra la conquista e la cessione, Tripoli dipendeva del Vicerè di Sicilia. La Commissione inviata a Tripoli dal Consiglio dell'Ordine nel giugno 1524, per riferire minutamente sulle condizioni del paese nell'eventualità di una cessione, informa che per il mantenimento di Tripoli, oltre il ricavato della dogana «*pagava l'Imperatore al Vicerè di Sicilia don Ettore Pignatelli* per le spese ordinarie e per le paghe delle genti e di soldati, dodicimila scudi ogni anno » (Bosio G., *Storia del S. R. di S. Giov. Gerosolimitano*, vol. II, pag. 30, Roma, Facciotti, 1621). La stessa Commissione, per le gravi difficoltà di difesa, si pronuncia contro l'occupazione della Tripolitania da parte dell'Ordine e molte ostilità permasero durante i negoziati, soprattutto perchè Carlo V non voleva privare la Corona Siciliana della sua naturale sovranità sulla Tripolitania e pretendeva perciò che il concessionario Ordine Gerosolimitano facesse atto di vassallaggio al Vicerè di Sicilia, presentandogli un falcone per la festa di tutti i Santi.

nuto dalla Porta una tregua di 25 anni coi pirati barbareschi (1), questi si ribellarono e si sovrapposero all'autorità del sultano, dichiarando nulli i suoi trattati. Tripoli, Tunisi e Algeri riacquistarono, dopo quasi mezzo secolo di occupazione turca, la loro egemonia, stipulando nuovamente trattati per proprio conto e armando proprie milizie che ebbero proporzioni di veri eserciti e flotte potenti, con le quali scorrazzavano non solo nel Mediterraneo ma anche nell'Oceano Atlantico e nell'Indiano. Certo la Porta lasciava fare, per poter mantenere fino a che le riuscisse possibile, la sovranità sia pure nominale sull'Africa Mediterranea: la quale era retta da governi che comprendevano la schiavitù come funzione di Stato, per cui gli schiavi divenivano proprietà del re che speculava abilmente sui lucrosi riscatti da parte dei cristiani. S'andò formando così ai nostri danni un sistema più accentuato della tratta, fondato sulla cattura dei (cristiani per tenerli come pegno di un dato compenso pecuniario) che non avea punto il carattere straordinario di sequestro di persona da parte di banditi, ma la forma solenne e continua di un esercizio legale dei sudditi barbareschi, operanti in nome e per conto dei rispettivi sovrani. In Algeria, in Tunisia e in Tripolitania vi erano dei bagni di deposito contenenti migliaia di cristiani catturati, in attesa di riscatti a un tasso certo superiore a quello dello schiavo comune, ma non eccessivo, trattandosi di un vero e proprio commercio ordinario. E non v'era immunità nemmeno per quelli che andavano a riscattare, correndo pericolo di essere fatti a loro volta schiavi.

Le relazioni dei missionari incaricati dei riscatti valgono a spiegarci sempre meglio la condizione effettiva del Governo di Tripoli in pieno secolo XVII, che pur accogliendo militi, funzionari e magari anche investiture dalla Porta rimase di fatto indipendente da essa, disconoscendone i trattati e stipulandone invece per conto proprio.

L'Inghilterra venuta nuova nel Mediterraneo fu la prima ad approfittare della debolezza che alla difesa economica e politica di questo produceva il secolare ed inestinguibile conflitto franco-spagnuolo, e stipulò senza esitare i più vantaggiosi trattati con

---

(1) Du Mont, *Corps Diplom.*, T. V, par. 2, pag. 501.

quegli Stati barbareschi che i Governi italiani invece schivavano di riconoscere dopo l'evacuazione delle proprie guarnigioni, preferendo poi di chiamare responsabile la Porta di tutte le rappresaglie da parte dei corsari, di Tripoli specialmente. Avvenne allora nel Mediterraneo quello che si ripetè il secolo scorso nell'Oceano Atlantico, quando l'Inghilterra affrettatasi a riconoscere i nuovi Stati indipendenti dell'America latina, si costituì con appositi trattati una posizione economica privilegiata a danno di tutti gli altri Stati, i quali, per ragioni dinastiche od altro, non avevano voluto riconoscere la nuova situazione di fatto. Al 1511 si fa rimontare l'arrivo della prima nave inglese nel Mediterraneo per tentare lo stabilimento di traffici diretti con l'Inghilterra, che sino allora erano stati esercitati per mezzo di Venezia. Nel 1513 s'impiantava il primo Consolato inglese in Levante e subito dopo un secondo in quell'Algeri che respingeva, con così fortunato successo, qualsiasi tentativo di occupazione da parte delle guarnigioni italo-spagnuole. Approfittando delle molteplici divergenze fra i popoli latini e non essendosi indeboliti nella lotta contro i Turchi, gl'Inglesi s'incunearono abilmente nel Mediterraneo, e, dopo un secolo d'incessante e febbrile attività mercantile (in cui, con Giacomo I (1603-25), sognarono persino di conquistare Algeri), sotto il glorioso Governo di Cromwell, la loro armata, fiera dei successi avuti sugli Olandesi (1652-53), entrava quasi da padrona nel Mediterraneo. Il grande ammiraglio della flotta repubblicana, Blake, si presentava a Livorno e a Napoli, bombardava Algeri, Tunisi e Tripoli (1655), ottenendone indennità e liberazione di schiavi. Ritornati gli Stuardi, all'indomani della vittoria conseguita dallo stesso Blake sugli Spagnuoli a Santa Cruz di Teneriffa (1657), Carlo II, nonostante il suo pessimo Governo, accentuò la penetrazione Mediterranea in seguito al matrimonio con una principessa cattolica, donna Caterina, infante di Portogallo, sorella di re Alfonso VI (1662), che gli portò in dote non solo otto milioni di lire, ma anche le due città di Tangeri e Bombay. La prima costituì evidentemente un acquisto importantissimo per la protezione del fiorente commercio inglese nel Mediterraneo; ma quando più tardi la nuova occupazione diede motivo ad onerosi reclutamenti di truppe, il Parlamento, da principio così devoto a Carlo II, concepì dei dubbi contro di lui; ed egli preferì sbarazzarsi di quell'acquisto per non fornire pretesto a pericolosi dissidi.

Ma nello stesso periodo la monarchia inglese si affrettava a raccogliere i frutti della gloriosa spedizione condotta da Blake sette anni innanzi e stipulava un primo trattato di pace con Algeri, poi un secondo con Tunisi e un terzo con Tripoli. Da quest'epoca s'inizia la lunga serie dei trattati stipulati dalle diverse potenze con la Tripolitania, indicata quale repubblica nel trattato del 1662 con l'Inghilterra, e in quello del 1741 con la Svezia, mentre nell'altro assai particolareggiato del 1716 con l'Inghilterra stessa la stipulazione è fatta tra il Re d'Inghilterra e gl' « illustrissimi Lordi e Governatori della città e del Regno di Tripoli di Barberia » (1). Dalla lettura di questi trattati risulta evidente che anche le grandi potenze d'Europa, al cessare dell'occupazione italo-spagnuola sull'Africa mediterranea nel XVI secolo, non vollero mai riconoscere la pretesa successione turca; ma accettarono lo *statu ante* d'indipendenza e di autonomia e trattarono coi Governi locali nel più completo ed assoluto diritto della loro sovranità. Nulli erano riusciti i patti conchiusi a tal riguardo dall'Austria sin dal 1627 con la Porta, per cui le singole Nazioni, volendo tutelare il proprio traffico marittimo, si videro sempre costrette a regolare direttamente i loro rapporti con la Tripolitania come con gli altri Stati barbareschi.

Così, trent'anni dopo la spedizione inglese, la Francia si vide costretta, a sua volta, a far bombardar Tripoli (1685) dal Conte d'Estrées « Vice Ammiraglio del Ponente, e comandante della squadra navale di Luigi XIV », che stipulava il 29 giugno dello stesso anno un trattato di pace, (in sostituzione di quello del 1681 coi « Dey, Bey e milizia del Regno di Tripoli in Barbaria »), riscuotendo una indennità di mezzo milione di lire.

L'indipendenza di Tripoli si fa datare per solito da una accidentale rivolta militare del 1714. Colta l'occasione dell'assenza del sovrano, recatosi a Costantinopoli, il comandante di un reggimento di cavalleria, per nome Hamed Caramanli, fece uccidere, con lo strattagemma di un invito ad una festa da ballo,

(1) *A complete collection of all the Marine Treaties subsisting between Great Britain and France... Marocco, Algiers, Tripoli, Tunis commencing in the Year 1546 and including the definitive Treaty of 1763* — London, Printed for D. Steel MLXXLXXIX. Un vol. in-4° picc. di pag. LVI (introd.), XXXII (indice, e 312 (testo), pag. 188 e seg.

gli ufficiali più devoti al sovrano assente, e si sostituì ad esso. Con l'invio poi di splendidi doni al sultano di Costantinopoli, Amet III, egli ottenne non solo l'oblìo pel crimine commesso, ma anche il riconoscimento della sua dinastia sul trono di Tripoli. È evidente però che questa fu una rivolta militare simile a quella avvenuta a Tunisi circa un decennio innanzi (1) e a molte altre antecedenti che caratterizzano tutta la storia dei ribelli popoli berbari; ma nulla cangiò e non fece che consacrare l'autonomia preesistente, e non è da essa quindi che prende inizio la indipendenza della Tripolitania, in realtà di molto anteriore.

In passato i barbareschi avevano invocato prima la protezione romana, per congiurarvi contro dopo averla ottenuta. Furono eroici propagandisti della parola di Cristo nell'epoca più dura delle persecuzioni, per cadere nell'eresia donatista e ariana al sopraggiungere del trionfo del Cristianesimo; e quando questo fu ufficialmente proclamato da Costantino giunsero sino al punto di coadiuvare l'invasione vandalica: resistettero debolmente all'inesorabile irruzione araba, ma poi aumentarono ed intensificarono le opposizioni e i contrasti contro tutto l'essere politico dell'espansione musulmana; per cui Tunisi, assai poco maomettanizzata, subiva nel 1088 il protettorato della Santa Sede, e nel secolo successivo accettava che Servando venisse consacrato in Roma vescovo d'Africa da papa Gregorio VII. Tutte le imprese ed occupazioni successive da parte nostra si svolsero sempre col favore degli indigeni, ribelli alla pretesa unità musulmana e ai suoi califfi.

Il trattato del 1716 con l'Inghilterra dovrebbe costituire adunque il primo atto di carattere internazionale del nuovo sovrano tripolino Caramanli. Ma esso non vi comparisce che insieme a tutti gli altri « Illustrissimi Lordi e Governatori della Città e del Regno di Tripoli »; ciò che conferma l'esistenza di una confederazione repubblicana a base militare, quale risulta dalla lettera dei trattati, esistenti anche negli Stati contermini: trattati che, certo per più

(1) In una guerra contro gli Algerini, l'Agha giannizzero Hussein Ben Alì, avendo acquistata una posizione preponderante, ne profittò per impadronirsi del governo (1705). Egli divenne pascià, dey e bey, quest'ultimo titolo servendo ormai solo a designare il capo investito dell'assoluta autorità. La Porta lasciò svolgere la rivoluzione senza intervenire, e la Tunisia si trovò di fatto politicamente indipendente come la contermine Tripolitania.

efficace garanzia, sono stipulati non solo coi generali, ma anche con le rispettive milizie. Hamed dovè su questo terreno creare la propria dittatura ereditaria, in modo da assicurare alla sua morte (1745) la successione al trono al secondogenito Alì, che vi si mantenne abilmente sino alla fine del secolo, salvo una breve interruzione nel 1793, in cui Alì Bugul, sbarcato a Tripoli, se ne rese di sorpresa padrone. Alì Caramanli, rifugiatosi a Tunisi, riuscì tosto, con l'aiuto di quel Bey, a ricuperare il trono, ricacciando Alì Bugul in Egitto (1). Dopo tanta impresa, Alì cedette la croce del potere al suo secondogenito Hamed, che fu tosto spodestato dal pretendente Jussuf, con il quale la Tripolitania passa ad un terzo e più fattivo periodo di storia politica.

All'alba del XVIII secolo la Tripolitania entra sempre più decisamente nell'ambito della vita internazionale, avvalendosi di una formidabile armata corsara e di quei famosi e caratteristici trattati di pace e di commercio dei governi barbareschi, con cui le potenze civili — quando non riuscivano a vincere per forza d'armi — si sottomettevano a presentare doni annuali e straordinari, non per facilitazioni commerciali, ma per l'immunità dalle gesta corsare. Ciò stimolava sempre più l'avidità dei sovrani barbareschi, dediti ognora a trovare nuove occasioni per rompere subito i patti giurati e concluderne altri più vantaggiosi. L'organizzazione stessa della corsa assumeva per quei barbari un carattere di vero e proprio istituto pubblico, col quale l'erario veniva a compensarsi di ogni diminuzione nel traffico de' cristiani catturati, che, come già abbiamo visto, aveva raggiunto l'apogeo del suo sviluppo nel secolo precedente.

Solo la potenza delle armate assicuranti il dominio del mare riesce, nella seconda metà del secolo XVII, a risparmiare all'Inghilterra e alla Francia questa forma di sovvenzione, cui invece si vede costretta a ricorrere nel secolo successivo l'Olanda per la tutela dei suoi prosperi commerci, riuscendo a stringere con Tripoli rapporti cordiali ed intimi. Fu solo nel 1703 che l'Olanda firmò il primo trattato di pace con Tripoli, seguìto da un trattato di commercio del 1712 e da un nuovo trattato del 1728; i rap-

(1) Documenti sulla spedizione di Tripoli nel 1795, in *Revue Tunisienne*, n. 58, 1906.

porti di amicizia si rinsaldarono sempre più con Alì Caramanli, che nel 1749, quattro anni dopo la sua assunzione al trono, mandava un proprio ambasciatore all'Aja, che fu introdotto persino nell'Assemblea degli Stati Generali (1), ed al quale veniva corrisposta un'indennità, prima di 40, poi di 50, ed infine di 60 fiorini al giorno. Alì continuò a mostrarsi sempre personalmente legato alla Casa d'Orange; per cui nel marzo 1788 si affrettava a far tenere a Guglielmo V affettuose lettere, felicitandosi del suo ritorno all'Aja e del suo ristabilimento in carica, ed annunciandogli l'invio di un ministro e di doni (2). Anche questa dell'Olanda, che non poteva pretendere più al dominio del mare, era politica savia ed avveduta.

In un modo o nell'altro, i popoli più attivi del Mediterraneo, nel vertiginoso ingrandirsi della vita economica, sentendosi istintivamente chiamati ad un glorioso risorgimento, cercavano ogni mezzo per riprendere i traffici annientati dalla corsa inesorabile e per assicurare l'incolumità di nuovi e promettenti servizi marittimi periodici con l'Africa ed il Levante. Vi è costretta non solo Venezia nell'ultimo periodo di sua vita — ripristinando con i Barbareschi quella politica a partita doppia che aveva già tenuta innanzi con tanto vantaggio con l'Egitto e con la Porta — ma anche l'Austria, quale occupante delle migliori provincie dell'Italia settentrionale, ed il regno delle due Sicilie (sebbene con maggior dignità per forza di armi e abilità diplomatica); e finalmente nel secolo scorso il Piemonte, che con l'impresa di Tripoli appunto (1825) doveva iniziare la sua nuova e gloriosa epopea. L'Austria, con Carlo VI (1711-1740), si espandeva non solo nei Balcani, ma anche sino ai Paesi Bassi da una parte, e dall'altra nella Lombardia, nella Toscana, nel Napoletano e nella Sardegna (che nel 1718 cedeva al Piemonte in cambio della Sicilia) tentando di ricostituire quasi, attraverso l'occupazione, quell'informe abbozzo di unità territoriale d'Italia, che già la Spagna, sin dal XVI secolo, aveva fondata per suprema ragione di difesa della civiltà cristiana minacciata dal Turco. Ma, mentre Spagna ed Italia, per ragione di razza e di

(1) *Nederl. Jaerbocken*, 1749, pag. 345, 780.

(2) *Nederl. Jaerbocken*, 1788, pag. 1280. — *Gazette de la Haye*, 1788, 18 agosto.

posizione, avevano fra loro rapporti, come si suol dire, armonici, e si completavano marittimamente nella scoverta d'America come nel risorgimento dell'Africa latina; l'Austria non aveva la possibilità di far cessare di fronte a noi le sue divergenze economiche, politiche ed etniche, nè di mascherare il suo carattere accentuatamente straniero, e mitigare, in una parola, il peso della sua occupazione. Non solo ciò risaltava in modo sempre più stridente nei dettagli dell'amministrazione interna, ma si manifestava in tutta l'esplicazione della vita economica dei popoli italiani assoggettati: i quali, per la mancanza di una marina imperiale, si trovarono senz'altro privi di qualsiasi difesa militare in quel mare che era già per tutti la principale sorgente del traffico e, senza adattate convenzioni diplomatiche, esposti ai soprusi e alle sopraffazioni barbaresche. Tali le condizioni della Lombardia (che per quanto interna era commercialmente assai sviluppata), del Napoletano, della Sicilia e della Toscana, le quali sarebbero cadute in una crisi spaventevole, se l'oculatezza del monarca non fosse sopraggiunta a mitigare i perniciosi effetti di innaturali ripartizioni politiche. Giustamente a questo proposito osserva il Martens che Carlo VI, dopo l'acquisto di diverse provincie d'Italia, « *occupandosi seriamente dell'accrescimento del commercio dei suoi soggetti sul Mediterraneo, sentì la necessità di concludere dei trattati con i Barbareschi, e l'acquisto della Toscana nel 1737 fu un motivo di più per coltivare l'amicizia di questi Stati* ». Dopo averli enumerati, soggiunge: « Tutti questi trattati hanno per oggetto principale quello di mettere la bandiera austriaca in salvo dalle vessazioni dei corsari africani; i nuovi acquisti dell'Austria in Italia sembrano esigere una rinnovazione o una dichiarazione di questi trattati, quantunque la repubblica di Venezia avesse già i suoi trattati, almeno con Algeri, conclusi nel 1763 e 1768 » (1). Così l'Austria, con Carlo VI, abbandona la ridicola pretesa, emessa un secolo prima (1627), di ottenere, cioè, per intercessione della Porta impotente, una tregua dai pirati, contro i quali ormai non han più ragione che le forti armate e i patti stipulati sotto la pressione di esse. Carlo perciò vagheggiava tutto un grandioso piano d'ingran-

---

(1) G. F. De Martens, *Cours diplomatique ou tableau des relations extérieures des Puissances de l'Europe*. Berlin 1801, vol. III, pag. 495-96.

dimento marittimo che avrebbe dovuto consolidare il suo impero nel Mediterraneo; piano che fu troncato dalla sua morte (20 ottobre 1740), con cui si estinse la linea mascolina della Casa d'Austria, ed anche dall'avversa piega degli avvenimenti con la proclamazione a regno indipendente dell'Italia meridionale da parte della Spagna. Carlo VI però non si era sgomentato: nella tutela economica dei suoi nuovi sudditi mediterranei, egli si era mostrato ognora perseverante, stringendo sempre più intense relazioni con i Barbareschi e stipulando efficacissimi trattati che ebbero appunto un maggior impulso dopo l'acquisto della Toscana, nel 1737. L'Austria adunque, per l'Italia, si affacciò politicamente nell'Africa mediterranea e conchiuse nel 1726 (l'anno innanzi con Tunisi, e l'anno dopo con Algeri) il primo trattato con Tripoli, che fu poi solennemente rinnovato dal secondo Caramanli, Alì, il 27 gennaio 1749 (1). Questo, come gli altri trattati, ha per iscopo principale quello di mettere la bandiera austriaca in salvo dalle vessazioni dei corsari: sono i nuovi acquisti dell'Austria in Italia, che esigono — come abbiamo visto — un rinnovamento o una dichiarazione di questi trattati.

(1) *Trattato di pace e di commercio tra S. M. Imp. per Stati ereditari di S. M. l'Imperatore e di S. M. l'Imperatrice Regina d'Ungheria e il Bey di Tripoli.* Stampato d'ordine separatamente a Firenze, 1750. Cfr. *Codice della Toscana Legislazione*, tom. III, pag. 39.

(*Continua*).

Intorno all'Eritrea

(A PROPOSITO DI RECENTI PUBBLICAZIONI) (1).

note del socio cap. **POMPILIO SCHIARINI**

Non ultima prova del profondo cruccio lasciato nell'anima italiana dalla disgraziata battaglia d'Adua è stata quella specie di congiura del silenzio che, per un decennio, si è mantenuta sulle cose dell'Eritrea e il conseguente disinteressamento dalle questioni coloniali, che fra gli altri effetti ha avuto questo: di ridurre la produzione scientifica, letteraria ed artistica intorno alla nostra colonia ad un minimo veramente sconfortante, quando si paragoni a quella abbondantissima che Francesi e Tedeschi, per tacere di altri, hanno dedicato alle loro colonie più recenti e non sempre felici.

Per quasi dieci anni infatti, all'infuori di pochi libri di carattere narrativo militare, poco si è scritto sull'Eritrea; sebbene la pace dovesse incitare alle esplorazioni e agli studi sistematici di quella regione. Cosicchè, se nel primo decennio — decennio di lotte, di agitazioni e di guerra — gli studî per la conoscenza della colonia furono necessariamente scarsi di numero e non sempre obiettivi, non si può dire siano stati abbondanti e fondamentali, quanto sarebbe stato desiderabile e possibile, quelli del secondo. Non a torto l'on. Martini domandava in Parlamento « quanti sono

(1) GIOTTO DAINELLI: *In Africa* (Lettere dall'Eritrea). Parte I. *Lungo l'Anseba e sull'altipiano abissino*. Bergamo, 1908, Ist. ital. di arti graf., editore, in-8°, pag. 184, ill.

RENATO PAOLI: *Nella Colonia Eritrea*, studi e viaggi, con in fine il discorso di Ferdinando Martini tenuto alla Camera dei deputati il 15 febb. 1908. Milano, 1908, F.lli Treves, in-16°, pag. 338, ill.

OTTORINO ROSA: *Storie vecchie e nuove sull'Abissinia*. Brescia, 1908, tip. Lenghi & C, in-8°, pag. 99.

i libri che sono stati scritti sull'Eritrea meritevoli di questo nome in ventitre anni di occupazione ». E certamente poi a ragione egli affermava che « se l'Eritrea appartenesse all'Inghilterra, a quest'ora vi sarebbe intorno ad essa tutta una letteratura ».

In verità non sono mancati alcuni lavori di merito da parte principalmente di ufficiali od ex ufficiali dell'esercito, i quali, pel lungo soggiorno e per la preparazione più acconcia di quella dei loro predecessori, hanno portato un contributo apprezzabile alla conoscenza dell'Eritrea: e fra questi ci piace menzionare i maggiori Mulazzani e Perini, i capitani Bongiovanni (caduto lo scorso dicembre al Benadir), Colli di Felizzano, Garroni, Melli, Mozzetti, Odorizzi, Piva, Sermasi e Tancredi. Anche dotti privati e studiosi, a prezzo di fatiche non lievi, quali i proff. Guidi, Pirotta e Baldrati, i dott. Bartolommei-Gioli, De Castro e Conti-Rossini, hanno allargato il campo delle nostre cognizioni sull'Eritrea e le regioni contermini; ma in generale l'opinione pubblica fino a poco fa era rimasta quasi del tutto estranea a queste manifestazioni di operosità intellettuale, ed avrebbe forse continuato a rimanervi, se a scuoter l'alto sonno nella testa non fosse sopravvenuto il Congresso coloniale dell'Asmara del 1905.

In mezzo alle molte esagerazioni, dovute a fatuità o a superficialità di giudizio, parecchie cose sensate e degne di riflessione si erano pur dette anche in passato — fra cui degnissime quelle esposte dagli autorevoli uomini della Commissione parlamentare d'inchiesta del 1891; — ma il vento d'Adua aveva, se non disperse, certo affievolite quelle voci: onde la Colonia Eritrea parve, in occasione del Congresso coloniale, scoperta per la prima volta; e per molti in Italia fu uno stupore il sentir confessare, anche da certi convertiti, che non tutto, in quella nostra Colonia, è spini e sassi, come si era con grande sicurezza affermato.

E merito non piccolo del Congresso e del governatore Ferdinando Martini, che ha saputo colla sua chiara intelligenza indirizzare ed agevolare ai congressisti le ricerche e le visite, è stato questo: di aver riportato i giudizî sull'Eritrea a quel giusto mezzo che costituisce il sommo dell'umana sapienza, dal quale la così detta opinione pubblica si era di molto discostata.

Da allora si nota nella produzione scientifico-letteraria italiana un salutare risveglio per le cose d'Africa, che è da augurarsi foriero di una maggiore operosità fattiva nella nostra azione co-

loniale. Di tale risveglio forniscono in questi giorni una bella prova tre pubblicazioni diverse d'indole e di mole, ma, per vie differenti, ugualmente utili ai lettori italiani.

*
* *

La prima (*In Africa - Lettere dall'Eritrea*) è dovuta al dott. Giotto Dainelli, il giovane e valente assistente alla cattedra di geologia nell'Istituto di Studi Superiori di Firenze.

Il dott. Dainelli e i suoi compagni di viaggio, prof. Olinto Marinelli, dott. Lamberto Loria e dott. Carlo Mochi, dopo aver partecipato al Congresso dell'Asmara rimasero nella Colonia per circa altri quattro mesi, raccogliendo dati di natura geologica il Dainelli, geografica il Marinelli, etnografica il Loria e antropologica il Mochi.

I primi due percorsero tutta la colonia in lungo e in largo. Il Senahit e l'altipiano dei Maria, il Seraè fino a quella enorme muraglia che è il ciglione del Gundet, le ambe dell'Acchelé Guzai e i picchi dello Scimezana sino al Muna, il deserto desolato dei paesi dancali dal nostro confine meridionale alla baia di Arafali, le valli ancor poco conosciute dell'Assaorta fino a Zula furono percorsi, ripercorsi e studiati, uscendo anche dalle strade ed allontanandosene occorrendo, dal Dainelli e dal Marinelli, con una infaticabilità di cui va dato merito alla loro giovanile energia, non meno che al vivo amore della scienza.

In questo bel libro fatto in forma di diario, il Dainelli raccoglie una serie di lettere alla famiglia che, come egli dice (e come si può credere facilmente dopo aver visto qual moto uniformemente accelerato avessero impresso alle loro escursioni i due viaggiatori) « furono scritte nei ritagli di tempo durante l'in« defesso lavoro della giornata, o nelle ore rubate al sonno ». Con esse l'A. si è proposto di fissare « così alla buona, ingenuamente « quasi, le vicende della marcia, le impressioni destate... dalle « splendide, infinitamente varie visioni del paesaggio, l'indole, il « carattere dei nostri uomini e delle genti che ci avvicinano, « quale gli appariva, talvolta, da una parola o da un semplice « gesto »: ed è pienamente riuscito nell'intento, procurando al lettore italiano un libro ben scritto, denso di osservazioni acute e positive sulle cose e sugli uomini e, soprattutto, di una rara sincerità.

Sebbene egli si sia astenuto di proposito dal fare della scienza pura ed abbia sorvolato sui risultati scientifici che, insieme col Marinelli, va pubblicando in forma di interessanti memorie sulla *Rivista geografica*, nondimeno qualche spunto di quella scienza — dirò così — discreta e alla portata di ogni persona mezzanamente colta, appare qua e là a dimostrare che non siamo di fronte ad un orecchiante. Ma più che nelle singole osservazioni, l'abito scientifico dell'A. risulta dallo spirito di metodo col quale le indagini e le ricerche appaiono condotte; spirito che gli ha permesso di raccogliere una mole di indicazioni di ogni genere apparentemente inconciliabile col breve soggiorno nella colonia.

Quando ripenso alla fenomenale impreparazione colla quale, nei primi anni, la più gran parte dei nostri ufficiali si recava in Eritrea; alla mancanza di opere, carte, monografie, formularî che fissassero il campo delle infinite osservazioni che avrebbero potuto farsi e non si facevano; alla incuria delle autorità tutte, centrali e locali, nell'istradare per questa via l'intelletto di tanti loro dipendenti intelligenti e colti, i quali, in generale, non avrebbero domandato di meglio che concorrere in modo efficace ad allargare la cerchia delle cognizioni sulla nostra nascente colonia: quando paragono quello stato di cose alla attività intellettuale di cui oggi dànno prova in ogni ramo i nostri ufficiali di laggiù ed alla copia di osservazioni che l'abitudine alla indagine scientifica consente di fare ai viaggiatori moderni, non posso esimermi da un senso personale di umiliazione, che è però temperato dalla constatazione di un continuo e rilevante progresso.

Dalle condizioni climatologiche e meteorologiche delle varie e così diverse zone della colonia, a quelle morfologiche e geologiche del suolo e del sottosuolo colle relative risorse agricole, idrauliche e minerarie; dallo studio delle colture indigene ed importate a quello delle razze bovine e della pastorizia in genere; dalla vegetazione spontanea e la sua utilizzazione alle condizioni delle comunicazioni, della rete stradale e degli itinerarî, alcuni dei quali per mancanza di carte furono perfino misurati a passi per diecine di chilometri, nulla è sfuggito all'osservazione fisica dell'A. Egli, a proposito di carte e della attendibilità toponomastica di alcune di esse, narra un curioso aneddoto che ci piace riportare:

« C'è, per esempio, un torrente indicato come Mai Ghede-

« fennì, che è invece, sotto questo nome, sconosciuto del tutto « agli abitanti del paese; la spiegazione di ciò salta chiara e « lampante quando si sappia che *ghedefennì* vuol dire nient'altro « « non mi seccare » o presso a poco. Si vede che la guida di « di quel tal topografo, stanca delle continue domande di « come « si chiama quel paese e quel monte e quel piano », a un'ultima « richiesta, di qual fosse il nome di quel torrente, rispose, uggita: « « non mi seccare — *ghedefennì* — »; e Mai Ghedefennì fu uf- « ficialmente battezzato un povero corso d'acqua, senza colpe nè « peccato ».

Del resto il topografo, al quale l'abissino spirito bizzarro giuocò quel bel tiro, può consolarsi pensando che anche nelle carte del regno, in grazia degli svariati e non sempre facili dialetti, non sono rari i *ghedefennì*.

Le varie razze che vivono entro i confini della colonia sono descritte con grande sicurezza dall'A. Delle principali di esse egli esamina ad uno ad uno i vari indici di civiltà: dalla foggia del vestire alla cucina... con molto *berberì* da lui esperimentata spesso alle mense dei capi; dalla forma delle abitazioni alle chiese; dai saggi dell'arte infantilmente bizantina ai primitivi violini monocordi; dalle fantasie alle liti; dai matrimoni (alcune forme dei quali rappresenterebbero l'ideale di qualche nostra femminista) alle cerimonie funebri. In questi tempi in cui, parafrasando il noto verso petrarchesco, dappertutto si « va gridando case, case, case », a quante malinconiche riflessioni sui presunti vantaggi del viver civile può dar luogo il conoscere la facilità colla quale i nostri sudditi eritrei risolvono il grave problema.

Ecco che cosa ne dice il Dainelli:

« Come si costruisce un *hudmö?* (casa). Poniamo che un giovane si accasi, e voglia costruire una capanna per la sua nuova famiglia: lo dice al *cika*, e tre notabili, invitati da questo, decidono il posto nel quale, nel paese, deve sorgere la nuova costruzione; e il posto viene senz'altro accettato e si dà principio ai lavori. Prima si inalza uno scheletro in legno: tanti tronchi, grossi e robusti, infitti per terra e biforcati in alto servono a reggere il tetto; tutto attorno poi si inalza un muro che non giunge mai — salvo rari casi — al soffitto, e quindi non serve di sostegno (che del resto non lo si sa costruire abbastanza solido per ciò), ma solo di riparo verso l'esterno ».

E bisogna notare che qui si tratta della casa-tipo, di una specie di palazzo; chè le abitazioni comuni (*agdò*) sono più semplici e meno costose: un tronco, pochi pali di euforbia, un po' di paglia e di frasche e molta mota bastano per mettersi, meglio o peggio, al riparo dalle pioggie: con questo di più, che gli sgombri si fanno con gran facilità, e, con poca fatica e niente spesa, si trasporta l'ossatura della casa da un luogo all'altro...

Nè sono sfuggite al Dainelli alcune singolarità degli abitanti, quali l'attitudine negli Abissini a divenire perfetti servitori, il largo senso di patriarcale ospitalità tuttora esistente in alcune regioni. la incredibile rapidità della diffusione delle notizie, i pregiudizi, le leggende, ecc. Egli ha visitato inoltre la conca di Mai Aulid, ove il capitano Piva scoprì, presso le capanne di Aratù, gli avanzi di gigantesche costruzioni, di cui era da gran tempo noto solo un enorme lastrone rettangolare di granito conosciuto sotto la denominazione di angareb (letto) di Samáracion, dal nome di un capo bileno vissuto circa quattro secoli addietro. La costruzione venuta in luce in seguito agli scavi praticati dal capitano Piva, i resti di ceneri, i frammenti di vasi (alcuni dei quali con graffiti ed ornati) le scorie metalliche e i pezzi di vetri, ed in ispecie il fatto che in tutta la conca di Mai Aulid si trovano tracce di costruzioni rettangolari in pietra, fanno credere al Dainelli che si tratti di un centro di civiltà il quale, per quanto lontano dalla via percorsa dalla civiltà greco-egizia nell'avanzare dalla antica Adulis verso l'interno, sia derivato dalla civiltà aksumita ed abbia avuto con essa contatti e collegamento per via di terra e fors'anco per via di mare.

Senza posare a sociologo o ad uomo politico, l'A. non trascura poi il lato economico della colonia, e, pur affacciando qualche dubbio intorno alla facilità di un utile smercio del soprappiù della nostra produzione agricola, egli si dimostra animato da un sincero ottimismo sull'avvenire agricolo della colonia, ove « clima, temperatura, suolo, tutto quasi concorre a far nascere quelle speranze che le prove fatte già confermano in parte ». Una gran fede dimostra in particolare sulla pastorizia e non nasconde la buona impressione riportata dalla visita delle miniere di Seroà.

L'omaggio sincero che l'A. rende all'opera d'incivilimento dei nostri ufficiali, allo zelo, all'ardore che essi pongono nelle

più difformi mansioni loro affidate — oggi ingegneri e costruttori di strade, domani topografi o diplomatici; qua agricoltori, là giudici o medici — non può non riuscire gradito a tutti coloro che hanno in pregio l'operosità, il disinteresse e la dignitosa modestia di una vita inspirata alla divisa del cittadino antico: *ense et aratro.*

Nè meno meritato pare a noi, per l'esperienza di altri tempi, l'entusiasmo col quale egli parla dei nostri ascari che formano veramente uno dei migliori corpi coloniali del mondo. Il Dainelli che ha veduto saltellanti su una gamba i miseri mutilati di Adua, si esalta di nobile entusiasmo e il geologo diventa poeta nel senso più alto della parola.

«... Qui al vedere questi neri, in file serrati anch'essi, — anch'essi fedeli presso i loro cannoni, — anch'essi galoppare colla lancia in resta, — e sentirne altri, dietro di noi, tra la folla degli spettatori, che gridano invocando l'Italia; — allora, credete, non è il solo sentimento della patria che si risveglia, dinanzi alla immagine di tanta gente nera, schierata, affollata ad onore della nostra terra, — o meglio non il solo sentimento della patria territoriale, ma tutto un cumulo di idee, di sensazioni, di riflessioni... Questa gente che ha una terra sua — che ha una intelligenza sveglia e sicura — che ha una civiltà, sua propria e ben antica — che ha una religione, alta al par della nostra — che ha avuto sovrani, suoi, potenti — come potrebbe, questa gente, servire, invocare l'Italia, se nell'Italia non vedesse, od anche pur sentisse senza nemmeno spiegarsela, una causa del suo progresso cosciente e civile? Ed è la persuasione di questa missione civile dell'Italia, è la speranza, la volontà di una maggiore sua potenza nel mondo, fuori dei suoi confini naturali, — che ci fa vedere, qui, la nostra patria ancora più in alto ».

L'opera, della quale abbiamo cercato di dare un cenno, è scritta senza pretese letterarie ma in forma semplice e chiara: vi sono qua e là alcuni periodi un po' contorti; s'incontra qualche solecismo del linguaggio toscano parlato, non sempre imputabile al proto, ed una interpunzione spesso sovrabbondante che scema più che conferire limpidità al dettato. Sono queste però piccolissime mende di forma che nulla tolgono alla bontà di quella bella monografia, alla quale aggiungono valore più di 150 riproduzioni di riuscitissime fotografie, rappresentanti paesaggi, località, co-

stumi, scene e persone. Alcune di queste, quali il paesaggio a massi di granito di Az-Teclesan e Mai Halibarét, l'accampamento di nomadi Saho e le tre vedute dell'Amba Toquil, vero obelisco naturale di granito, sono di una evidenza veramente suggestiva, in ispecie per coloro ai quali quelle vedute rievocano ricordi di altri tempi.

La monografia del dott. Dainelli troverà certo numerosi lettori, i quali potranno avere una testimonianza di più « che in Eritrea non sono soltanto sassi e sabbie — come vuole la vecchia insulsa leggenda — ma vi è un paesaggio pieno d'arte e di poesia ed una terra che potrebbe ricompensare ad usura la buona volontà degli uomini ». Essi — ne sono certo — faranno voti perchè a questa prima parte, che descrive quasi tutta la nostra colonia, segua al più presto la seconda, destinata allo studio della regione dell'Assaorta ancora imperfettamente conosciuta, per quanto sia la più prossima a Massaua.

***

Diverso d'indole e d'intendimenti, come diverso è l'indirizzo mentale del suo autore, è il libro di Renato Paoli (*Nella Colonia Eritrea. Studi e viaggi*).

Il Paoli, più che narrare, riflette; anzichè soffermarsi a descrivere le cose vedute preferisce esporre le considerazioni che le cose stesse gli inspirano; e della Colonia Eritrea invece di enumerare il poco che si è fatto, rileva il molto che rimane da fare. Il suo non è tuttavia un libro sentenzioso e solenne; ma è lo scritto di una persona nella quale lo studio dei fenomeni economici, a cui evidentemente è avvezza, non deprime il gusto artistico nè soffoca la naturale versatilità letteraria: scritto non meno piacevole che persuasivo per la spigliata naturalezza, la toscana arguzia della forma e la grande agilità dialettica.

Ho detto che l'A. preferisce le riflessioni e le considerazioni al narrare o al descrivere; ma nondimeno le sue descrizioni sono quadretti artistici e il suo modo di narrare è pieno di un umorismo veramente suggestivo.

Basti qui un brevissimo saggio.

« Ma nella mia prima notte eritrea, l'atteso Morfeo, direbbe uno scrittore di altri tempi, non s'assise al mio origliere. Spenti i lumi,

coperti i fuochi, avvolti nel sonno uomini e cose — la tromba del forte (di Ghinda) aveva suonato il silenzio — cominciò lontano, fioco, appena percettibile, un abbaiamento furioso di cani, tra cui tendendo l'orecchio distinsi uno sghignazzo del quale è difficile dare un'idea: un misto di ululo rotto da un ributtante singhiozzo... Indovinai a tutta prima le iene. La muta canina furibonda, lanciata a corsa, a giudicare dal suono, ora s'avvicinava, ora s'allontanava; la vallata ripercuoteva gli echi dello sgradito concerto; nelle stalle i muli scalpitavano, i cavalli nitrivano.

« Ad un tratto l'orribile ululato rintrona sotto la mia finestra spalancata. Salto il letto e mi affaccio. Una luce blanda di un cristallino plenilunio, tra un non mai visto fulgore di astri, piove sulla valle e illumina pallidamente ogni cosa. I colli sembrano dorsi di un prodigioso gregge di pachidermi antidiluviani. La zeriba di fichi d'India freme d'invisibile vita animale, di cinguettii, di fruscii, di stridori, di svolazzi. La brezza montanina scuote gli eretti eucalipti e le ondeggianti capigliature delle acacie. Rimasi estatico dinanzi a tanta bellezza, mentre l'orrendo latrato s'affiochiva nei botri del torrente.

« Le notti eritree sono tutte così, a Ghinda e all'Asmara, nel Seraè e nel Senait. Mute di cani vaganti vegliano intorno ai casolari, affinchè le iene non si avvicinino troppo, le iene immonde ed aborrite, dalla pelle spregiata e fetida, le quali tuttavia esercitano in colonia l'altrimenti costoso servizio di pubblica nettezza. Compiono, per intenderci, a un dipresso l'opera cumulata — *absit injuria verbo* — degli spazzini e dei becchini nostri, con questo divario però, che sono gratuiti, non osservano le otto ore di lavoro, non chiedono norme prescrittive agli uffici d'igiene, nè miglioramenti economici a leghe di resistenza ».

Il libro del Paoli è diviso in cinque parti, o capi come egli li chiama: da Massaua all'Asmara, nell'Hamasen, Problemi eritrei, dall'Anseba al Barca, la via del ritorno: è illustrato da numerose fotografie e seguíto — per opera dell'editore, a guisa di eloquente commento — dal discorso pronunziato alla Camera nello scorso febbraio dall'on. Ferdinando Martini e dalle dichiarazioni del Ministro degli esteri on. Tommaso Tittoni.

Dare un'idea del contenuto del libro non è cosa facile: tanti sono gli argomenti toccati e le riflessioni a cui essi si prestano. Ci studieremo nondimeno di spigolare qua e là fra i punti più

salienti, per dare un'idea approssimativa di ciò che è apparsa oggi la colonia ad un osservatore acuto e non molto ottimista e di quello che è da augurarci possa divenire domani.

Lasciando da parte le considerazioni sulla fisonomia della nuova capitale della nostra colonia, sul genere di vita che vi si conduce e sulla psicologia della collettività ivi esistente, e quelle sulla straordinaria adattabilità degli indigeni (i quali alle perfette qualità militari accoppiano una sorprendente facilità ad imparare la nostra lingua come i nostri mestieri) l'A. rileva come, nonostante l'attività di alcuni industriali e commercianti, l'Asmara si trovi, oggi, in un periodo di crisi e il suo sviluppo in arresto.

Egli ha visto fabbricati lasciati in abbandono o messi in vendita ed ha assistito alla partenza di parecchi dei nostri operai diretti ai lavori di Porto Sudan. Molti commercianti incominciano a trovarsi a disagio per la concorrenza spietata di Baniani e Greci, avvezzi ad una vita dura poco men che gli indigeni.

Coll'iniziarsi del periodo in cui la Colonia deve incominciare a vivere di vita propria, si manifestano i sintomi di una crisi, che potrebbe essere di crescenza, ma che non appare perciò a lui meno pericolosa. I cattivi raccolti, le epizoozie, le cavallette e tutte le bibliche piaghe d'Egitto vi hanno avuto gran parte: vi influisce la concorrenza delle vie di Gibuti, di Porto Sudan e di Fascioda che comincia a far sentire i suoi effetti, e soprattutto vi agisce un'influenza misteriosa derivante dal carattere di precarietà che informa tutti gli atti governativi e « dà segno e colore all'ordinamento stesso della colonia ». Fra gli indigeni, che sono osservatori e loici, si diffonde la credenza che noi siamo (o fossimo) in procinto di piantar la colonia, e ciò non concorre punto a favorire il loro attaccamento verso di noi.

A riparare a questo stato di crisi incipiente e ad infondere la fiducia sulla nostra stabilità, occorrerebbe a suo giudizio promulgare subito i codici coloniali, dotare la colonia di un istrumento bancario indispensabile allo sviluppo dei commerci; e soprattutto costruire « vie ferrate, vie ferrate, vie ferrate...; in colonia lo sanno e lo dicono perfino i muletti, a cui fanno eco i botri dell'Hamasen e le vallate del Barca ». Oltracciò si dovrebbe dare un assetto alla navigazione col creare nuove linee o collo stipulare nuove convenzioni con ribasso di tariffe e attuare più rapide comunicazioni telegrafiche e telefoniche. È necessario pure rialzare le sorti di

Massaua, ora ridotta ad un semplice molo di sbarco e di imbarco, creandovi opere portuarie, bacini, depositi, magazzini, per farne il punto di convergenza del nostro commercio. Parallelamente si impone la necessità di completare e sistemare la rete stradale ordinaria in modo da facilitare il trasporto, ora difficilissimo, dei prodotti dall'Eritrea al mare e viceversa, e di accelerare i lavori della via ferrata fino ad Asmara, alla quale l'A. crede di indiscutibile utilità farne seguire una seconda, che da Massaua, per la via più breve, faccia capo al Barca.

Questi lavori e queste provvidenze (pur troppo di non facile nè sollecita attuazione, date le ancor persistenti diffidenze dello spirito pubblico) sarebbero sufficienti a sviluppare i nostri traffici sui molti mercati del Mar Rosso ed a mettere in valore la colonia, incoraggiando l'intraprendenza dei nostri coloni, ridotti oggi ad aver timore persino delle buone raccolte.

Intanto, allo stato attuale, egli trova sconsigliabile l'emigrazione dei piccoli esercenti « perchè dove un Greco alligna, l'Italiano è costretto a scappare » e più ancora quella degli operai e manovali italiani, data l'offerta della mano d'opera indigena e la necessità di salvaguardare il nostro prestigio: poichè — come egli dice — la razza bianca domina il Continente nero in forza di decoro e di prestigio, più che d'armi e di fortificazioni.

« La speranza, che lusinga molti, di avviare colà un rivolo della nostra corrente emigratoria per l'America, non è ancora fondata. I più degli emigranti, adatti ai lavori umili, troverebbero concorrenti vittoriosi negli indigeni eritrei, sobri oltre l'immaginazione, infaticabili, paghi di salari che per gli Europei sono irrisorî ».

Perciò egli dice di aver portato dalla colonia una incrollabile persuasione: « che l'Eritrea richiede emigrazione di capitali, di persone istruite, non già di mano d'opera ». Il che pare a noi suscettibile di qualche eccezione, quando non si tratti, come è stato spesso pel passato, di operai cittadini pieni di esigenze e... vuoti di voglia di lavorare, di pseudo-contadini miranti solo a vivere qualche anno colle facilitazioni del governo, colle anticipazioni delle autorità locali e colle *mangerie* dei magazzini militari, o di commercianti di dubbia fama avidi di súbiti e non sempre discreti guadagni.

Intanto però il Paoli è d'avviso che l'Asmara, oltre ad essere

la capitale dell'Eritrea potrebbe divenire « una colonia climatica, una stazione di riposo e di vacanze » per gli Europei che abitano lungo il litorale del Mar Rosso.

La posizione geografica, la prossimità « a città abitate o possedute da Europei, le quali sicuramente stanno per raggiungere una grande floridezza: Aden, Gibuti, Porto Sudan, Moca, Gedda, Suachim, Cassala »; la breve distanza dalla costa, le eccellenti condizioni climatiche, la facilità delle escursioni pittoresche e delle caccie abbondanti; il modesto prezzo della vita sono altrettanti elementi favorevoli alla creazione in Asmara di una stazione climatica dotata di tutte le risorse del moderno *comfort*, per uso dei « numerosissimi Europei che in qualità di funzionari o di commercianti stanno a boccheggiare senza fiato lungo il litorale del Mar Rosso ».

Perchè l'Asmara — egli si domanda — non è diventata ancora una stazione climatica?

La risposta è facile.

« Perchè l'Asmara appartiene agli Italiani e non agli Svizzeri. In un paese nuovo l'Italiano ci pianta un bell'ufficio di mattoni, con finestrini e scaffali decorato di sentinelle in uniformi eleganti; il Tedesco ci mette su un'orchestra; l'Inglese una banca; lo Svizzero una locanda. E la industria del forestiere in colonia, proprio come in Italia, è una di quelle industrie, che senza rischio eccessivo e con molte speranze di riuscita, potrebbero essere avviate facilmente ».

Acute e saggie sono le osservazioni sui nostri pregiudizi umanitaristi intorno all'abolizione della schiavitù, che, come disse argutamente l'on. Martini, « non è che un'insidia internazionale », e quelle riguardanti le scuole e la cultura nella colonia e l'azione delle missioni cattoliche italiane e di quelle straniere protestanti.

Osserva infatti il Paoli che le due o tre scuole elementari sono insufficienti alla colonia ed è sentito il bisogno di una scuola secondaria.

« I Don Ferranti della politica coloniale in Italia distinguono se la colonia debba essere di *sfruttamento* o di *popolamento*. La discussione è sempre aperta in attesa forse di un apposito concorso a premio, indetto da qualche accademia che la definisca. Secondo me parebbe tema degno degli ozi bizantini dei monaci del monte Athos; giacchè mi sono persuaso che l'Eritrea non potrà mai

divenire colonia di popolamento fino a che quelle famiglie italiane di piccoli e di medî borghesi, le sole che potrebbero trapiantarsi là, non ci trovino idonee condizioni di vita sociale; tra cui principalmente la scuola secondaria ».

« Fisso il pensiero su questo punto si riesce a spiegare dei fatti che altrimenti sarebbero inesplicabili, come, per esempio, la mancanza di un nucleo di famiglie italiane, che abbiano adottata per seconda patria l'Eritrea colla facilità colla quale avrebbero, per esempio, adottata l'Argentina o gli Stati Uniti ».

Il ragionamento dell'A. è fondato forse su una petizione di principio; ma non si può non convenire con lui quando dice che ci sarebbe tanto da fare in Eritrea!

« Vasti campi inesplorati dove mietere in abbondanza premi, onori e fama, Per esempio: campo vastissimo l'Etiopia, a studiar la quale fummo al solito i primi, ed ora gli ultimi. Coll'Etiopia. abbiamo perduta la partita delle armi; ma se fossimo meno orbi e meno infingardi non ci sarebbe ragione di perdersi d'animo per questo, giacchè potremmo, anzi dovremmo, rivolgere tutta la nostra più fervida operosità a conquistare l'Etiopia colla nostra cultura, colla nostra lingua, colla nostra tradizione, in modo da preparar sull'altipiano una fioritura di civiltà, dirò così, italo-etiopica. Per questo fine a nulla giovano le armi, poco i commerci; occorre un'attività di carattere intellettuale che si dovrebbe svolgere e spiegare colla stampa e cogli studi. Ed è davvero un peccato; l'Abissinia è di chi prima l'assorbirà, e potrà col tempo divenire per coltura inglese, tedesca, francese, o tutte tre le cose insieme; ma non spero che possa diventare anche in minima parte italiana ».

Del resto anche considerata « per quell'utile immediato, palpabile, visibile che può dare » la scuola secondaria avrebbe il vantaggio di fornire all'amministrazione governativa e alle aziende private impiegati provetti, conoscitori delle lingue e dei costumi degli indigeni, dispensandoci dall'uso umiliante e pericoloso degli interpreti; preparerebbe il personale adatto per l'espansione del commercio nel bacino del Mar Rosso e sull'altopiano etiopico; e con ciò si darebbe occasione per trattenere in colonia famiglie italiane che popolerebbero l'Eritrea di buoni ed affezionati cittadini.

Le costatazioni dell'A. sullo stato attuale delle missioni cattoliche italiane in confronto a quelle protestanti che la Svezia

ha creato ed alimenta in una colonia non sua, sono tutt'altro che sodisfacenti pel nostro amor proprio nazionale. Nonostante il rispetto che gli inspirano le rare virtù di mente e di cuore del nostro Prefetto Apostolico, P. Michele da Carbonara, il Paoli è d'avviso che le missioni cattoliche abbiano fatto un passo addietro da quando erano in mano ai lazzaristi francesi. Ciò è da lui - e non a torto - attribuito alla mancanza di un profondo e sincero sentimento religioso, caratteristica del popolo italiano: mancanza che, alla sua volta, si traduce in mancanza di denaro ed anche di uomini adatti.

Al suo dire gli attuali cappuccini sono « frati, vigorosi e robusti, capaci - diremmo in Toscana - al cazzotto; ma di una mediocrità di cultura tale da far rimpiangere - è questa la voce generale in colonia tra i bianchi e peggio fra i neri - i lazzaristi francesi ».

Di fronte alle ristrettezze finanziarie fra cui si dibattono le nostre missioni ed agli scarsi risultati della loro opera di disinteressato sacrificio, stanno i risultati indubbiamente superiori della missione svedese che conta in Eritrea sette stazioni: tre nei paesi cofti, due nella regione musulmana, due tra i pagani (Bara). Essa « possiede altresì quattro orfanotrofi: due per i maschi, due per le femmine, nei quali vengono ricoverati oltre trecento fanciulli indigeni. Ora si sta costruendo una nuova stazione ad Adi Ugri, su terreno di recente concesso dal Governo Eritreo ».

Nei quattro orfanotrofi vi sono scuole elementari per alunni interni e per alunni esterni. Di più la missione stipendia quarantacinque maestri indigeni, educati ed istruiti appositamente, disseminati nei vari villaggi eritrei per un numero complessivo di cinquecento scolari.

« Materie d'insegnamento sono: scrittura, aritmetica, storia generale, storia della chiesa, storia naturale, geografia.

« L'insegnamento viene impartito dalla missione nelle lingue indigene, o in tigrè, o in tigrino, o in bileno o in cunama. L'italiano invece, la lingua dei dominatori, viene insegnato in due sole stazioni e soltanto a chi fa domanda d'impararlo, da maestri svedesi. Certo la lingua italiana deve essere insegnata poco e male, dal momento che in tutta la missione non ho trovato un ragazzo indigeno che ne sappia una parola, e che lo stesso pastore di Asmara, uno dei due insegnanti d'italiano, lo parla in modo veramente deplorevole.

« Al contrario, molti ricoverati sanno scrivere e parlare il tedesco. Uno di questi andò e stette molto tempo ad Addis Abeba (ahi!) e fu dall'ultima missione tedesca condotto in Europa per insegnare (guarda! guarda!) l'amarico all'università di Berlino.

« La missione mantiene inoltre stazioni mediche a Bèlesa e nella regione dei Cunama, con sanitari, infermieri e farmacia. Tali stazioni, se è vero quanto mi racconta il pastore, debbono essere molto importanti e frequentate, giacchè nell'anno passato 1905 si contarono diecimila consulti, e si registrarono quattromila giornate di letto ».

Oltracciò i missionari svedesi largheggiano in sussidi di denari e in alimenti, ciò che spiega, più di ogni altra cosa, le conversioni al protestantesimo che riescono ad ottenere.

Il dialogo che il Paoli avrebbe avuto col rev. Ivarson, capo della missione, è secondo me una delle pagine più gustose e sincere del libro, nelle quali con alto senso di italianità – non scompagnato forse da una certa asprezza – l'A. rileva quanto sia pregiudizievole ai nostri interessi e al nostro prestigio la propaganda protestante, la quale attrae a sè gli indigeni con vantaggi materiali, diffondendo una religione diversa da quella della razza dominatrice, una lingua e una cultura essenzialmente tedesca che contrasta e soffoca quella italiana e perpetuando idiomi che sarebbero scomparsi o avrebbero ceduto il posto all'italiano.

Pur troppo però non si può impedire – ed è vano il dolersene – che altri faccia assai più e meglio di quanto non sappiamo o non possiamo far noi!

Nè meno piccante ed arguto è il Paoli nel giudicare la nostra azione nei riguardi delle religioni dei paesi conquistati, azione che risente di pregiudizi teorici che dovrebbero essere abbandonati all'uscire del Mediterraneo... e forse prima.

« In Eritrea – egli dice – noi ci abbiamo portato il nostro scetticismo tradizionale, una sorta di volterrianismo elegante e spiritoso che poteva esser di moda trent'anni or sono. Nella nostra buona fede, un tantino ingenua, piene le orecchie di quella frase a polisenso che giustifica ogni conquista coloniale: « portare la civiltà nei paesi selvaggi », noi abbiamo creduto di poter applicare la morale, il diritto, la politica europea a popolazioni che si trovano arretrate di ottocento anni per lo meno rispetto a noi, e ci siamo figurati di governarle sapientemente a colpi di Codice Zanardelli,

sventolando il formulone di Cavour. Il Governo Eritreo – abbiamo detto lavandoci le mani come Pilato – non è nè musulmano, nè cofto, tanto meno cattolico: è *laico*, quindi estraneo a qualunque culto religioso. Il che se può essere un bellissimo discorso, che corre spedito e franco, per esempio, sotto la Galleria Vittorio Emanuele a Milano, cammina zoppo in un paese affricano dove duemila bianchi, mercè un prestigio del tutto morale, debbono imporsi a trecentoquarantamila neri! »

E a questo proposito egli cita quanto fecero gli Inglesi subito dopo riavuta Cassala, per farne un centro religioso musulmano che attirasse i popoli nomadi del Sudan, e soggiunge: « Intanto, mentre noi non costruiamo nè chiese cofte, nè moschee, gli Inglesi costruiscono una quantità di moschee intorno al nostro confine; Menelik pagando di tasca sua, costruisce chiese per tutto l'impero ».

La tirannia dello spazio non ci consente di soffermarci sui capitoli che riflettono la giustizia civile e penale e le incompatibilità dei codici italiani con le condizioni etniche e sociali dei nostri sudditi; e nemmeno di seguire il Paoli nelle sue escursioni nel Seraè e sul Barca e di accompagnarlo sulla « via del ritorno ». Ci limitiamo pertanto a segnalare i due ultimi capitoli: « Notte insonne e bianchi e neri », ove l'A. ha sintetizzato le sue impressioni ed i suoi giudizi sull'Eritrea, improntate forse le une e gli altri ad un esagerato scetticismo: il quale – se non erriamo – ha però per oggetto meno la colonia che la gente colonizzatrice.

In più d'uno dei giudizi del Paoli non tutti converranno: alcuni altri parranno forse un po' troppo coloriti. Così, ad es., a noi pare di dover fare qualche restrizione intorno al suo modo, non certo benigno, di considerare l'azione esercitata pel passato dai militari nella colonia; azione che, per quanto non scevra di errori, e di insufficienze, fu un portato dei tempi e delle circostanze e non merita i sarcasmi a cui oggi è fatta segno, in omaggio alla voga di una corrente momentanea di opinioni che il tempo sarà chiamato a rivedere. Fa anzi meraviglia che uno spirito acuto e positivo quale il Paoli dimostra di essere cada nell'errore comune di giudicare fatti di ieri con criteri e sentimenti d'oggi e si lasci trascinare da quella smania dei contrapposti, per la quale pare non si possa lodare gli uni senza biasimare gli altri.

Così pure non conveniamo in tutto nel suo giudizio che al

fine di acquistare un'egemonia civile e morale in un paese di civiltà inferiore « a nulla giovino le armi ». Pel passato sono state sempre le armi – impiegate, o semplicemente temute – quelle che hanno aperte le vie della civiltà; e, per numerosi segni, non pare che questo stato di cose sia per mutare tanto facilmente. Le armi hanno spianato la via alla conquista morale e materiale, purchè non siano state messe al servizio di una cattiva politica: di una politica che non sia incerta ed oscillante fra un'audacia e una timidità egualmente eccessive e mancante del giusto senso di proporzione fra il fine ed i mezzi. Se noi non avessimo perduta la partita d'armi, quella supremazia morale e civile sull'Etiopia da lui vagheggiata sarebbe incontrastatamente rimasta all'Italia.

Pur dissentendo in alcune idee, dobbiamo nondimeno concludere che questo del Paoli è un buon libro e che, anche, all'infuori del suo valore di attualità, esso è, senza alcun dubbio, uno dei migliori che siano stati scritti sull'Eritrea dal giorno della nostra occupazione.

***

Ottorino Rosa fu fra gli Italiani che, nell'ottobre del 1895, per lo stato di guerra oramai esistente fra l'Italia e Menelik, vennero espulsi dall'Harrar. È, quindi, uno che ha visto coi suoi occhi molti degli avvenimenti del periodo più triste della nostra storia coloniale e conosce parecchi particolari mal noti o volontariamente dimenticati, per quella tal congiura del silenzio a cui accennammo in principio.

Il suo libro s'intitola *Storie vecchie e nuove sull'Abissinia*: e di esso si può dire che se le storie vecchie sono veramente tali, quelle nuove, senza esser nuove del tutto, non sono punto... allegre, per i ricordi che ridestano nella mente degli Italiani.

Le due parti sono poi naturalmente assai diverse fra di loro: narrativa e serena la prima: polemica ed appassionata la seconda; l'una e l'altra sempre però interessanti a leggersi. Fra le due parti, a guisa di *trait d'union,* vi è la narrazione della conquista dell'Harrar da parte degli Egiziani e la successiva presa di possesso abissina, unita ad estesi e poco conosciuti particolari sulla fine della spedizione Porro. Questa specie d'intermezzo (intermezzo del tutto immaginario, perchè il racconto prosegue ininterrotto

senza suddivisioni) costituisce — se non andiamo errati — la parte del libro più degna di attenzione, per le notizie che ci fornisce attorno ad un periodo sul quale le cognizioni italiane sono tuttora alquanto nebulose.

La storia antica dell'Abissinia dai tempi della celebre regina di Saba, attraverso ai bagliori della civiltà axumita, sino alla introduzione del cristianesimo, è abbastanza nota se non ugualmente certa: meno sicure ed accettabili sono le notizie intorno alle lotte intestine che si svolsero per oltre dieci secoli, dall'adozione del cristianesimo sino all'aprirsi delle relazioni fra l'Europa e il favoloso paese del Prete Gianni: storicamente attendibili quelle posteriori riguardanti la lotta secolare sostenuta dal popolo abissino, il solo cristiano d'Africa, contro il dilagare dell'Islam, nella quale giganteggiano le figure di Mohamed-Grange da una parte e del portoghese Cristoforo da Gama — fratello del grande navigatore — dall'altra. Nondimeno questo quadro sintetico che, con spigliata eleganza, Ottorino Rosa fa della storia abissina non è inutile per chi, con poca fatica, voglia rendersi conto delle vicende di quel paese, sotto molti aspetti singolare, e dedurre dalla sua storia attraverso ai secoli la psicologia degli Abissini odierni.

Questo sunto storico pare fatto apposta per inspirare riflessioni miste di serio e di faceto. Infatti, l'idillio intessuto fra il gran re Salomone (nonostante il migliaietto di mogli e concubine di cui disponeva) colla *nigra sed formosa*, per quanto quarantenne, Makeda regina di Saba, ha, oggi, ai nostri occhi, un forte sapore di operetta; ma la mente politica del grand'uomo appare tuttora non meno mirabile della sua energia virile, quando si ripensa al duplice dono con cui rimandò ai suoi monti la bruna regina: di un bambino (il capo stipite di tutti i Menelik passati, presenti e futuri) nelle viscere, e di dodicimila Ebrei alle costole (un migliaio per ognuna delle dodici tribù), i quali divennero e rimasero per secoli padroni di gran parte del paese di adozione, creando quel regno fellascio che perpetuò i nomi delle Giuditte e dei Gedeoni. Bisogna convenire che il gran Re aveva modi... diremo così, molto originali per risolvere il problema dell'emigrazione dei suoi tempi!...

E un'altra osservazione sorge spontanea da quel racconto. Dice il Rosa che la regina di Saba, fra gli altri doni, offrì al re d'Israele 120 talenti d'oro, cioè circa una quindicina di milioni

di franchi. Dato il valore della moneta di quel tempo e le ricchezze naturali del paese, la cifra pare un po'... forte: ad ogni modo non si può trattenersi dall'esclamare:

— *Quantum mutati ab illa!*

Allora i re abissini i milioni li davano in regalo, oggi li pigliano!...

Nella seconda parte che — come abbiamo detto — ha un'intonazione spiccatamente polemica, il Rosa ricorda gli errori, le incertezze e le mancanze della nostra azione nell'Eritrea ed accenna anche alla colonizzazione del Benadir. Molte verità egli dice; ma alcuni giudizi sui fatti e sugli uomini appaiono troppo severi ed alcuni dati non strettamente conformi alla rigorosa verità storica. Così — ad esempio, non crediamo esatto che l'occupazione dell'Asmara « sia avvenuta contro il parere di Antonelli che temeva irritare Menelik », mentre dai documenti diplomatici apparirebbe che l'Antonelli spinse di continuo per farci salire sull'altopiano, contro l'espresso parere del ministro della guerra del tempo (Bertolè-Viale), e che lo stesso Menelik lamentò più volte il nostro ritardo: supponiamo quindi che il Rosa confonda la salita sull'altopiano colla marcia su Adua, compiuta dal generale Orero. Siamo pure d'avviso che — qualunque sia il giudizio che si voglia portare sulla condotta del ras Maconnen nei primi di dicembre del 1895 — non sia esatto il dire che « egli circondava *improvvisamente* il maggiore Toselli ad Amba Alagi ».

Ci associamo di gran cuore alle lodi che egli tributa all'alto e adamantino carattere del generale Baldissera ed all'opera intelligente del governatore on. Ferdinando Martini; ma non potremmo sottoscrivere ad alcuni giudizi sui metodi del governo militare e di quello civile, convinti che nè il primo meriti l'accusa di czarismo, di sperpero e di immoralità, nè il secondo quello di scandalose protezioni e di camorra. Certamente l'uno come l'altro saranno incorsi in errori: può darsi anche che l'on. Martini possa, oltre che alla sua alta e chiara intelligenza, esser grato alla « divina provvidenza » chè scorsero tempi tranquilli (che egli però ebbe il merito, se non di creare, di saper mantenere!); ma le immoralità e lo sfruttamento paiono non doversi accettare senza beneficio d'inventario.

Ad ogni modo si può concludere col Rosa che « solidamente organizzate quelle colonie (Eritrea e Benadir) e curatane con ogni

mezzo la prosperità ed il progresso, potremo con più efficacia far sentire la nostra voce anche alla corte imperiale ».

Soprattutto sembra fin d'ora da combattere quella tendenza per la quale — secondo che egli dice — pare « non si possa concepire il progresso del Benadir senza la rovina dell'Eritrea o viceversa, come se si trattasse di due rivali ».

Per quella ragnatela di pregiudizi a base di antitesi, rimasta appiccicata sul fondo rettorico del nostro carattere, pur troppo qualche manifestazione di questo genere, più o meno larvata, incomincia a far capolino nella opinione pubblica, ora che le preferenze del momento paiono volgersi alla più giovine colonia. Non sarà male quindi affrontare sul nascere questa tendenza, insistendo perchè lo spirito pubblico si avvezzi a considerare queste due colonie come due figlie egualmente bisognose e meritevoli della benevolenza della madre patria.

L'on. Martini disse alla Camera che se noi volessimo venircene via dall'Eritrea, si troverebbe molta gente disposta a prendersela. Con ciò l'ex governatore volle ricordare ai suoi colleghi della Camera e ben a proposito al Paese la morale del vecchio proverbio illustrato da Ferdinando Martini commediografo: « il peggio passo è quel dell'uscio ».

Roma 15 giugno 1908.

III. — NOTIZIE ED APPUNTI

A. — Geografia generale.

Concorsi a premio del R. Istituto Veneto di scienze, lettere ed arti. — Fra i concorsi a premio proclamati dal R. Istituto nell'adunanza solenne del 24 maggio 1908, segnaliamo i seguenti:

Premi di fondazione Querini-Stampalia: *Storia documentata della Laguna Veneta.*

Il concorrente cercherà di determinare, in base a dati storici, a testimonianze di cronache e documenti, a tradizioni, a ricordi di ogni natura, alle leggi venete, alle carte topografiche e nautiche delle varie epoche, quali modificazioni abbia subíto la laguna veneta nella sua estensione, nella sua forma, nel numero e nella disposizione degli sbocchi fluviali, e delle foci di laguna, nella distribuzione dei canali e delle valli lagunari, e in qualunque altro elemento di qualche importanza topografica ed economica, dopo l'epoca romana.

Il concorso rimane aperto a tutto il 31 dicembre 1910. Il premio è di L. 3000.

La vita delle piante superiori nella Laguna di Venezia, dal punto di vista biologico e geografico, con raccomandazione che il lavoro sia preceduto da cenni storico-bibliografici sull'argomento.

Il concorso rimane aperto fino al 31 dicembre 1911. Il premio è di L. 3000.

Le norme dei concorsi si possono avere dalla segreteria del R. Istituto.

Prossima apertura di un Istituto agricolo coloniale italiano in Firenze. — L'Istituto agricolo coloniale italiano, della cui fondazione fu da molti anni tenacemente propugnata l'idea, può oggi, mercè il valido concorso morale e finanziario di Enti governativi e morali, iniziare il suo svolgimento pratico di azione.

Il Consiglio di Amministrazione dell'Istituto, presieduto da Don Filippo dei Principi Corsini, ha già compilato e diffuso nelle scuole di agricoltura e nei principali Enti ed Uffici Agrari del Regno il programma di studio per il primo anno d'insegna-

mento 1908-09, che si inaugurerà coi migliori auspici nel prossimo novembre.

Di questo programma che la Segreteria dell'Istituto (Cascine, Piazzale del Re) invia *gratis* a chiunque ne faccia richiesta, riferiamo la parte attinente agli scopi e alle funzioni della Scuola e alle ragioni da cui ebbe origine e vita questa nuova, importantissima istituzione.

La colonizzazione e la vita coloniale richiedono una speciale preparazione, senza della quale ogni nobile sforzo, ogni utile iniziativa, rischiano di sortire esito negativo e sconfortante; è infatti dimostrato dalle testimonianze attendibili delle persone che studiarono da vicino le condizioni delle nostre colonie di dominio diretto e di quelle spontanee di oltremare, che esse tutte rivelano quasi costantemente una deplorevole deficienza di competenze tecniche in materia di colonizzazione agraria, mentre invece i popoli appartenenti ad altre Nazioni, maestre nell'arte di colonizzare, riescono a trarre i maggiori frutti desiderabili dalla loro sapiente e previdente preparazione per determinati ordini d'iniziative.

Le attitudini più spiccate del nostro popolo sono indubbiamente per l'agricoltura, ed agricola è in prevalenza la massa migrante; d'altra parte noi dobbiamo augurarci e fortemente volere che la nostra gente, uscendo dal suolo patrio per stabilirsi in regioni extra-europee, possa trovare fruttuoso e dignitoso impiego nel lavoro della terra: onde per tale motivo riuscirà proficua l'azione di questo Istituto intesa a far conoscere con ogni miglior mezzo le ricchezze agrarie e spontanee dei paesi coloniali, tanto diversi dal nostro per clima, terreno e condizioni economico-sociali, dove si dirigono od avrebbero interesse di dirigersi i nostri connazionali, ed a preparare gli elementi atti a sopraintendere le operazioni agrarie nei paesi d'oltremare e più che altro in quelli a clima tropicale e sub-tropicale

A provvedere tale preparazione mira appunto l'insegnamento agrario coloniale che verrà impartito prossimamente nell'Istituto. Compiuto questo corso di studi applicati all'agricoltura esotica, i giovani licenziati saranno in grado di dedicarsi utilmente all'esercizio d'iniziative svolgentisi nelle regioni aperte alla colonizzazione, sia per proprio conto, sia in qualità di agenti presso compagnie o privati.

Il Congresso degli orientalisti. — Il Congresso internazionale degli orientalisti si raduna in quest'anno, dal 14 al 24 agosto, a Copenhagen, sotto l'alto patronato del Re di Danimarca.

Il Governo italiano vi sarà rappresentato dai professori De Gubernatis e Pullè, di cui il primo era presidente del XII Congresso riunitosi nel 1899 in Roma, e il secondo segretario generale.

Presidente del Congresso sarà l'illustre Thomsen professore nell'Università di Copenhagen.

La Società Geografica di Berlino e il prof. Olinto Marinelli. — Dal resoconto della solenne seduta tenuta dalla Società Geografica di Berlino il 23 maggio u. s., per festeggiare l'80° anniversario della sua fondazione, riportato dal Bollettino n. 6 della Società stessa, ora pervenutoci, apprendiamo con vero piacere che, oltre alla nomina a membro d'onore del prof. Dalla Vedova, già da noi annunziata, è stato nominato membro corrispondente il prof. Olinto Marinelli dell'Istituto di Studi Superiori di Firenze.

Statistica dell'Impero inglese. — Un *Blue Book*, testè pubblicato, raccoglie una serie di notizie statistiche che riguardano l'Impero britannico.

Da esse risulta che l'Impero conta una popolazione di 387,991,000 abitanti, sparsi sopra un'area di 11,323,000 miglia q., media 35 a 36 abitanti per ogni miglio q.

Il Regno Unito, preso da solo, conta una popolazione di 44,104,000 abitanti ed una superficie di 121,391 miglia q. (370 per miglio); l'India ha una popolazione di 294,317,000 abitanti ed una superficie di 1,767,000 miglia q. (166 a 167); le altre colonie, prese assieme, contano 49,570,000 abitanti, per una superficie di 9,435,000 miglia q. (da 5 a 6).

La città più vasta e più popolata è Londra, seguono Glasgow, Calcutta, Bombay, Liverpool, Manchester, Birmingham e Madras, con 546,000 abitanti. Tutte le altre città dell'Impero contano meno di 500,000 abitanti ognuna.

Il commercio complessivo dell'Impero colle nazioni e colonie straniere ammonta a 1,526,018,000 sterline (38 miliardi e 150 milioni di lire italiane). (*Italia navale*, Roma, n. 6, 1908).

Produzione mondiale della lana. — Già altra volta abbiamo accennato alla produzione della lana, che attraversa un periodo di crisi latente. La produzione va scemando così in Europa come negli Stati Uniti, e questo fenomeno di « depecorazione » deriva dal fatto che le popolazioni rurali, data la concorrenza delle lane coloniali e del Plata, trovano più conveniente la coltivazione dei prodotti agrari e l'allevamento del bestiame da macello.

Anche nell'Argentina la produzione della lana accenna a restringersi e da tonn. 228,000, nel 1902, è scesa a 149,000 nel 1906, cifra che si è mantenuta per lo scorso anno.

L'Australia continua ad essere il maggior centro di produzione: essa ha veduto aumentare la sua produzione ovina sino a 100 milioni di capi (106.4 nel 1891). Nel 1902 la siccità ridusse le pecore a 52.7 milioni; dopo d'allora il numero crebbe e nel 1905 era salita a 74.7 Aggiungendo anche le pecore della Nuova Zelanda, la cifra totale sale a 92.83 milioni.

Secondo le cifre del signor Helmuth Schwartze, di Londra, nello scorso anno si sono importate in Europa e in America dall'Australasia e dalla Colonia del Capo 2,390,000 balle (2,103,000

dall'Australasia e 287,000 dal Capo). La produzione mondiale per lo stesso 1907 è calcolata a 28,808,000 balle.

Calcolando la lana lavata, le importazioni dalle Colonie e dal Plata salirono nel 1895 a 580 milioni di libbre, nel 1900 scesero a 503, per risalire, dopo alcune oscillazioni negli anni intermedi, a 553 nel 1905, a 506 nel 1906 e 646 nel 1907.

E' importante notare il variare delle proporzioni tra le lane *merinos* e le lane incrociate. Nel 1895 le incrociate rappresentavano, nella produzione della lana, il 31.7 %; nel 1901-1903 il 48.1 %; nei due anni seguenti 51.8; dal 1905 al 1907, 49.2; 46.8; 45.0 rispettivamente. Le *merinos* sono salite ora al 55 %, favorite dalla moda che si è rivolta alle lane più fini.

I prezzi segnano un aumento continuo in questi ultimi anni. Dopo il 1900 sono andati gradatamente elevandosi nonostante l'aumento della produzione compensata dal crescere del consumo. Gli aumenti sono stati più sensibili nei primi trimestri dell'ultimo triennio 1906-1907-1908. La differenza dei prezzi della lana risulta particolarmente evidente mettendo in confronto il valore della tosatura dell'Australasia e del Capo nei vari anni; così, per esempio, nel 1895 2,270,000 balle dettero circa 25 milioni di sterline; nel 1906 2,071,000 balle dettero invece 37.2 milioni. Nel primo anno il valore della balla era di 11 sterline; nel secondo di 17. Nel 1902 i 2.4 milioni di balle resero circa 40 milioni di sterline, il prezzo per balla essendo calcolato a 16 1/2 sterline. (*Bollettino dell'Associazione dell'industria lanica italiana*, Biella, n. 5, 1908).

A. B.

Necrologia. — Il 18 maggio, in età di 71 anno, morì ad Amburgo, *Carlo Koldewey*, capo sezione della « Deutsche Seewarte ». Il suo nome è collegato con le spedizioni artiche inviate dalla Germania, la prima volta nel 1868, la seconda nel seguente anno sulle coste orientali della Groenlandia. Intorno a questa il Koldewey pubblicò la relazione scientifica intitolata: « Die zweite deutsche Nordpolarfahrt », comparsa negli anni 1873-74.

Il 5 di giugno la R. Società Geografica di Madrid ha perduto il suo presidente *D. Cesáreo Fernandez Duro*, capitano di vascello in ritiro e segretario perpetuo della Reale Accademia di Storia.

Il dott. *Rodolfo Credner*, professore ordinario di geografia nell'Università di Greifswald, fondatore e presidente di quella Società Geografica, è morto il 6 di giugno nell'età di 58 anni non ancora compiuti, essendo nato il 27 novembre 1858 a Gotha. Tra i suoi scritti citeremo: « Das Grünschiefersystem von Hainichen »; « Die Deltas »; « Rügen. Eine Inselstudie ».

B. — Europa.

Le ferrovie dell'Europa al 1° gennaio 1907. — La direzione delle ferrovie al Ministero dei lavori pubblici pubblica la seguente statistica sulle ferrovie in esercizio in Europa al 1° gennaio 1907, compresevi le linee a sezione ridotta, adibite a trasporti pubblici.

STATI	Lunghezza delle ferrovie in esercizio		Aumento nel 1907 Km.	Lunghezza al 1° gen. 1907 per	
	1° gen. 1906	1° gen. 1907		miriam. quadrato	10.000 abitanti
Austria Ungheria	39.918	41.227	1.309	6.1	8.7
Belgio	7.258	7.495	237	25.4	11.2
Danimarca	3.288	3.434	146	8.9	14.0
Francia	46.466	47.142	676	8.8	12.1
Germania	56.477	57.376	899	10.6	10.2
Gran Bretagna e Irlanda	36.760	37.107	347	11.8	9.0
Grecia	1.241	1.241	—	1.9	5.1
Italia	16.284	16.420	136	5.7	5.1
Isole di Malta, Jersey e Man	110	110	—	10.0	3.0
Lussemburgo	512	512	—	19.7	21.6
Norvegia	2.550	2.550	—	0.8	11.5
Paesi Bassi	3.030	3.054	24	9.3	6.0
Portogallo	2.571	2.637	66	2.8	4.9
Romania	3.179	3.210	31	2.0	5.4
Russia e Finlandia	55.006	56.670	1.664	1.1	5.4
Serbia	610	610	—	1.3	2.4
Spagna	14.430	14.649	219	2.9	8.2
Svezia	12.684	13.165	481	2.9	25.6
Svizzera	4.289	4.342	53	10.5	13.1
Turchia Bulgaria e Rumelia	3.142	3.142	—	1.1	3.2
Totali e medie	309.805	316.093	6.288	3.2	8.1

(*Questions diplomatiques et coloniales*, Parigi, 16 giugno 1908).

La diminuzione dell'emigrazione italiana. — Il movimento discendente della nostra emigrazione continua a manifestarsi in modo sempre più accentuato, talchè la statistica sommaria del 1° semestre del corrente anno reca una diminuzione sensibilissima

a confronto dello stesso periodo dell'anno scorso, col quale già era cominciata a manifestarsi la discesa della nostra corrente emigratoria. Questo fatto importantissimo viene apparentemente spiegato dalle crisi che hanno colpito i due nostri principali sbocchi emigratori: la crisi economica negli Stati Uniti e la crisi politica e agraria nel Plata, per dove complessivamente gli emigranti diminuiscono nella notevole proporzione di oltre 50 mila nel solo primo semestre del corrente anno. Ma tutto ciò non basta a spiegare l'enorme discesa e, pur prendendo in considerazione l'aumento dell'emigrazione per altre direzioni, bisogna pur sempre convenire che la diminuzione complessiva di essa è in rapporto diretto all'aumentata richiesta di mano d'opera presso di noi, all'aumento generale dell'agiatezza e del benessere e al conseguente continuo aumento dei salari. Ma di queste cause riparleremo più innanzi; per ora ci limitiamo a riassumere le ultime statistiche.

L'on. senatore Reynaudi nella sua ultima e accurata relazione al Parlamento sui servizi dell'emigrazione, comincia col ricordare che nel 1907 il movimento della nostra emigrazione non raggiunse nel suo complesso l'intensità avuta nel 1906, che fu la maggiore raggiunta, rasentando quasi il *milione di emigranti*. Infatti nel 1907 il numero complessivo degli emigranti è stato di 704,675 di fronte a 787,977 nell'anno precedente. Si è avuto cioè una diminuzione dell'11 per cento; ma la cifra del 1907, pur essendo inferiore anche a quella segnata pel 1905, resta tuttavia assai elevata e supera sempre di circa la metà le cifre annuali avutesi fino al 1900. Invero il movimento dell'emigrazione italiana — così importante pei molteplici nessi che ha con tutta la vita sociale ed economica del nostro paese — presenta uno sviluppo assai caratteristico. Dal 1876 al 1900, l'emigrazione, attraverso a qualche oscillazione, era venuta continuamente aumentando.

Nel 1901 ci troviamo improvvisamente di fronte a un enorme esodo di emigranti. Da 352 mila, nel 1900, il loro numero sale d'un tratto a 533 mila, con un aumento del 51 per cento; e dopo avere subìto nei successivi tre anni una lieve diminuzione, l'emigrazione italiana fa un altro gran passo innanzi e supera nel 1905 e negli anni successivi la cifra di 700,000 persone.

Dall'esame delle cifre proporzionali alla popolazione, risulta che dal 1876 al 1881 l'emigrazione non superò i 500 individui ogni 100,000 abitanti: dal 1882 al 1886 si mantenne fra i 500 e i 600; dal 1887 al 1899 oscillò fra i 700 e i 1000; dal 1900 al 1904 fra i 1000 e i 2000; nell'ultimo triennio superò i 2000, raggiungendo il massimo di 2349 nel 1906.

Per rendere evidenti le vicende a cui andò soggetta la nostra emigrazione in ciascuno degli anni dal 1876 al 1907, giova calcolare l'aumento percentuale, avvenuto in ogni singolo anno, partendo dal primo della serie e considerando come eguale a 100

la cifra che rappresenta l'emigrazione avvenuta nell'anno medesimo.

	Numeri indici		Numeri indici		Numeri indici
1876	100	1887	243	1898	319
1877	112	1888	327	1899	347
1878	108	1889	246	1900	397
1879	135	1890	244	1901	600
1880	135	1891	330	1902	598
1881	153	1892	352	1903	571
1882	182	1893	277	1904	530
1883	190	1894	253	1905	817
1884	165	1895	330	1906	886
1885	177	1896	346	1907	792
1886	189	1897	337		

Come si scorge da queste cifre, in un decennio, a partire dal 1876, l'emigrazione si è quasi raddoppiata, dopo vent'anni si è più che triplicata, e dopo trent'anni essa è divenuta pressochè nove volte maggiore.

La diminuzione dell'emigrazione, segnalata pel 1907, è avvenuta specialmente nel secondo semestre. Infatti, mentre nel primo semestre l'emigrazione era diminuita, in confronto dello stesso periodo del 1906 di 6285 persone, nel secondo semestre diminuì di 77,017.

Se poi consideriamo i paesi di destinazione dei nostri lavoratori, troviamo che l'emigrazione per gli Stati d' Europa e del bacino del Mediterraneo ha continuato a crescere anche nel 1907 (12,732 in più di fronte all'anno precedente) cosicchè la diminuzione è da attribuirsi unicamente all'emigrazione transatlantica.

Nè questo rallentarsi del movimento migratorio per paesi di oltre oceano finisce col 1907, chè anzi è stato ancor più sensibile nel primo semestre del corrente anno.

Nello scorso 1907 i passaporti rilasciati per paesi d'Europa e del bacino del Mediterraneo riguardavano 288,774 individui e quelli per paesi transoceanici 415,901; in complesso 704,675 individui.

Nel 1906 vi erano stati 276,012 emigranti del primo gruppo e 511,935 del secondo: in totale 787,977.

Dal 1906 al 1907 aumentò di 11,537 il numero degli emigranti per alcuni Stati d'Europa e particolarmente per la Germania, l'Austria, la Svizzera e la Francia.

Aumentò pure di 1116 il numero degli emigranti diretti a paesi d'Africa, e 692 in meno per le altre regioni.

Per contro diminuì da 1362 a 603 il numero degli emigranti per paesi asiatici, e da 815 a 664 quello per l'Oceania. Diminuzioni molto maggiori si verificarono nell'esodo per le Americhe, dove nel 1906 si diressero complessivamente 509,348 e nel 1907 414,303 emigranti. L'emigrazione per gli Stati Uniti del Nord, che

tiene in ambedue gli anni il primo posto, scese da 358,569 a 298,124; quella pel Messico da 1190 a 504, quella per gli Stati del Plata da 109,538 a 80,143 e quella pel Brasile da 27,808 a 21,298; all'opposto salì da 10,032 a 10,436 l'emigrazione pel Canadà, da 1055 a 1676 quella pel Chilì, Perù e Bolivia e da 1156 a 2122 quella per l'America centrale.

Nel primo semestre del corrente anno sono partiti per paesi transoceanici 64,111 emigranti (dei quali 3807 stranieri) così distinti per paesi di destinazione: 35,679 per gli Stati Uniti d'America — 22,992 pel Plata — 4930 pel Brasile — 510 per altri paesi.

Nel primo semestre 1907 il numero degli emigranti transoceanici partiti dagli stessi porti era stato di 240,303 (compresi 12,930 stranieri) con destinazione: 202,125 per gli Stati Uniti d'America — 31,212 pel Plata — 6422 pel Brasile — 544 per altri paesi.

La diminuzione dell'emigrazione transoceanica nel primo semestre 1908, in confronto al primo semestre 1907, è indicata dalla cifra 176,192.

Gli emigranti transoceanici rimpatriati nel primo semestre 1908, sbarcando nei porti italiani furono 143,878, provenienti: 111,041 dagli Stati Uniti d'America — 25,711 dal Plata — 6583 dal Brasile — 543 da altri paesi.

Il bilancio della nostra emigrazione transoceanica nel primo semestre 1908 si riassume, in confronto al corrispondente semestre 1907, nelle seguenti cifre:

Emigranti, in *meno*	176,192
Rimpatriati, in *più*	84,255
ciò che fa un totale di. . . .	260,447

cittadini rimasti in patria o ritornativi. A. B.

La fabbricazione e il consumo della birra in Italia. — Un rapporto pubblicato dalla Direzione delle dogane dimostra come vada rapidamente accrescendosi presso di noi l'uso della birra.

La fabbricazione della birra è colpita di una tassa di L. 1.20 l'ettolitro, qualunque sia la forza, la quale è di solito compresa fra il 10 e il 16 %. La birra importata è colpita da un diritto di 3 lire l'ettolitro per la birra in fusti, o per centinaio di bottiglie.

Durante l'esercizio 1884-85 il prodotto della tassa raggiungeva appena un milione di lire, mentre quello del 1906-07 è salito a 5,295,000 lire.

Tutta la birra fabbricata in Italia è quasi esclusivamente consumata in paese, essendo pressochè nulla l'esportazione.

Sul consumo dall'anno 1890 ad oggi si hanno questi dati:

Esercizio	Birra importata — Ettolitri	Birra italiana — Ettolitri	Birra consumata — Ettolitri
1890-1891	156,224	94,286	250,510
1893-1894	93,856	54,534	148,390
1896-1897	109,488	44,679	154,167
1904-1905	219,572	80,596	300,168
1905-1906	304,633	98,295	402,928
1906-1907	359,921	100,453	460,374

Lecce ed il suo commercio. — Un rapporto del console inglese al *Foreign Office* espone le condizioni agricole e commerciali della provincia di Lecce.

Ne stralciamo alcune poche notizie.

Premesso che la popolazione della provincia è aumentata nel ventennio 1881-1901 da 553,586 a 705,382 abitanti e che il prossimo censimento constaterà un nuovo e grande incremento, il rapporto tratta della crisi cagionata dalla eccessiva produzione di vino.

Durante il 1907 furono esportate, per via di mare, 44,316 tonnellate di vino verso le altre città italiane, e 1745 tonn. per l'estero.

La produzione totale del vino nella provincia di Lecce era stata di 434,467 tonn. L'esportazione corrisponde a poco più del decimo della produzione.

L'esportazione dell'olio, per via di mare, verso porti italiani, fu di 11,649 tonn. e verso porti esteri fu di 585 tonn.

Il rapporto descrive quindi minutamente i lavori in corso del Governo italiano per il porto di Brindisi, e dà pure un cenno sommario degli importanti lavori ferroviari che saranno prossimamente iniziati nell'intento di favorire il commercio di Brindisi e quello di tutta la regione pugliese verso l'Alta Italia.

Il Console nota che la frequenza delle stazioni lungo la linea Bologna-Brindisi non permette alla Valigia Indiana di viaggiare con una velocità superiore alle 30 miglia per ora; quando il raddoppiamento del binario sarà attuato, la velocità del treno potrà salire a 60 miglia per ora e, con qualche altra modificazione di orario, si potrà ridurre l'intero viaggio da Londra a Brindisi da 48 a 36 ore.

Col febbraio del 1910 farà capo a Brindisi il nuovo servizio postale australiano, il quale impiegherà i piroscafi di 10,000 tonnellate di stazza.

Una specola astronomica a Capri. — Per solennizzare il terzo centenario dell'opera *Sidereus Nuncius* di Galileo Galilei fatta il 12 marzo 1610 — il dott. M. Guglielmo Weyer si è rivolto a tutti gli scienziati del mondo, con una nobilissima circolare, per invitarli a dare il proprio obolo per la fondazione di una specola astronomica in Capri.

Non si potrebbe onorare meglio Galileo Galilei che erigendo una specola monumentale, un osservatorio internazionale, nel quale gli astronomi di tutto il mondo potessero attendere ai loro studi.

Le offerte debbono essere indirizzate alla Casa E. Hummel e C., in Stoccarda, o alla « Deutsche Bank », in Berlino.

Allo sbocco della transbalcanica. — Sotto questo titolo il sig. *Giuseppe Zuccoli* manda al *Sole* di Milano (5 luglio 1908) la lettera seguente: « Da bordo del *Nettuno* sul lago di Scutari, il 29 giugno.

Nella rada di Antivari sono già a buon punto i lavori del piccolo porto, o per meglio dire quelli formanti la prima parte del progetto, e tendenti ad assicurare al traffico un porto sicuro, di capacità adeguata all'*hinterland* attuale di Antivari, costituito dal Montenegro coi suoi 250,000 abitanti nominali — che danno cioè le statistiche ufficiali, mentre pare che non arrivino a 180 mila — ed anche da Scutari d'Albania, sia per i periodi in cui la Bojana — diretta comunicazione fluviale fra Scutari e il mare — non è navigabile, sia per i passeggeri e le merci di non grande volume e che richiedono un'accurata conservazione, per le quali la navigazione sulle barcacce rimorchiate sulla Bojana, coi frequenti trasbordi, non è consigliabile.

Un molo protetto da scogliera, per la quale fornisce ottimo materiale il calcare stesso della punta Volovitza a metà della quale si stacca, già si avanza per oltre 170 metri dalla rada, e fra breve sarà portato avanti di una quarantina di metri per poi piegarsi ad angolo ottuso in una punta di trenta e più metri.

Questa gettata a parete verticale all'interno, in acqua profonda dai 7 ai 10 metri, garantirà comodo scalo a quattro o cinque grandi piroscafi alla volta.

Più che sufficiente, come si vede, per il traffico che può avere attualmente Pristan — Antivari vecchia è a cinque chilometri all'interno — e che fornirà lavoro alla ferrovia che in settembre funzionerà regolarmente fino a Vir Bazar, approdo dei piroscafi della Compagnia d'Antivari che fanno giornalmente servizio per Rjeka, Plavnitza e Scutari.

A Plavnitza fa capo la via che porta a Podgoritza relativamente importante centro agricolo e sede della manifattura della Regia cointeressata dei tabacchi del Montenegro.

Il grande porto d'Antivari verrà a formarsi prolungando la diga attuale, la cui punta diverrà un ponte di sbarco, e costruendone un'altra staccantesi da terra al di qua della villa Copolica del principe Danilo, che chiuderà completamente la rada lasciando solo un comodo accesso. Altre quattro grandi calate munite di binari di raccordo colla zona franca e la ferrovia costituiranno gli scali.

Esso avrà un grande sviluppo allorchè la transbalcanica gli garantirà un *hinterland* ben più importante, aggiungendo al Mon-

tenegro e a Scutari la Serbia, tutta l'Alta Albania e quello stesso sangiaccato di Novi-Bazar la cui ferrovia longitudinale messa in costruzione dall'Austria si aggiungerà probabilmente ai primi tratti delle linee confluenti a Nish e a Mitrovitza nel condurre merci alla transbalcanica, che, quando sarà fatta, garantirà il più vicino sbocco al mare.

Che questo debba avvenire un giorno, che la nuova grande Antivari — di cui ora non esiste che il progetto eseguito per cura della Compagnia omonima e la prima pietra interrata dal principe Nikita — debba fra qualche decina d'anni essere un fatto compiuto, non si pone qui neppure in dubbio.

San Giovanni di Medua, dove un porto a pari capacità per la configurazione della riva costerebbe quattro volte di più e dove la malaria renderebbe poco comodo ogni più breve dimora, non potrà essere per la transbalcanica che uno sbocco ufficiale, suggerito da considerazioni di ordine politico. In condizioni pressochè analoghe è Dulcigno, porto montenegrino fuori della zona di vigilanza marittima austriaca.

I grandi piroscafi seguiterebbero a preferire il più comodo scalo di Antivari e da qui con un breve tronco diretto d'allacciamento a scartamento ordinario si raggiungerebbe la transbalcanica.

Non temibili concorrenti sono per ragioni analoghe anche Durazzo e Vallona per i quali poi si avrebbe una lunghezza di linea reale e virtuale molto maggiore. Vallona poi per l'estrema vicinanza a Brindisi darebbe una tale preponderanza agli interessi italiani da suscitare certo maggiori difficoltà politiche di ogni altro sbocco.

Questo non soddisfa però ancora i montenegrini che vorrebbero che la grande linea a scartamento ordinario si arrampicasse pei loro monti più alti — come ha fatto ora quella a scartamento ridotto sul Sutorman con curve che vanno fino a trenta metri di raggio e pendenze che raggiungono il 40 per mille — e passando per Cettigne e Niksich se ne andasse in Serbia direttamente.

Oltre alle difficoltà di ordine economico, che si concreterebbero in una costruzione costosissima ed un esercizio più costoso ancora, si oppone a questo desiderio nazionale montenegrino anche una ragione di convenienza pel Montenegro stesso. Una grande ferrovia a scartamento ordinario non sarebbe punto più utile al Montenegro di una a scartamento ridotto, e mentre il transito dei grandi convogli non darebbe che limitatissimo vantaggio al Montenegro, grandi beneficî esso potrebbe trarne da una ben studiata rete di ferrovie a scartamento ridotto confluenti al lago e al mare.......

Le maggiori probabilità del tracciato della transbalcanica, sia per la brevità, sia per le relativamente minori difficoltà di costruzione e per il traffico che promettono i paesi che toccherà, sono

quindi per una linea che partendo da Antivari o San Giovanni di Medua — coll'allacciamento inevitabile di cui sopra abbiamo detto in quest'ultimo caso — toccando Scutari, per la valle del Drin, vada a Prisrend e, tagliando la ferrovia di Mitrovitza, giunga a Nish, oppure per Djakova e per l'alta valle del Drin Bianco, toccando Ipek e Mitrovitza pure, vada a raggiungere Nish e quindi il Danubio, probabilmente utilizzando qui il tronco serbo che già esiste da Zajecir a Negotin e al Danubio. Minore probabilità ha l'allacciamento per Prisrend a Uscub.

L'impianto della ferrovia nelle vicinanze di Scutari richiederebbe probabilmente qualche lavoro di regolarizzazione del corso del basso Drin, per facilitare gli approdi al lago.

Questo sguardo a una linea di comunicazione che sta per venire a soddisfare i voti del commercio italiano, in queste regioni sempre in incremento, non può che essere seguìto dall'augurio di ogni italiano che la grande tanto attesa arteria venga prontamente a far sì che un'ardita iniziativa italiana si converta in un'opera grandiosa, che segnerà l'inizio d'un'èra nuova per questa regione e una pagina gloriosa nella storia dell'industria italiana rinascente.

La diminuzione della natalità in Francia. — È apparsa ora la statistica del movimento della popolazione francese nel 1907. Il numero delle nascite annuali continua a decrescere, e questa volta è inferiore di quasi 20 mila unità a quello dei morti, per modo che, a conti fatti, la popolazione della Francia nello scorso anno, è diminuita. Ecco il numero delle nascite e delle morti registrato nel 1907.

Nascite vitali	773,969
Morti	793,889
Eccesso di morti . . .	19,920

Era facile prevedere questo eccesso di morti sulle nascite, poichè da alcuni anni la natalità diminuisce regolarmente e più rapidamente della mortalità. Dal 1901 il numero delle nascite è stato il seguente:

1901.	Nascite	857,274
1902.	»	845,378
1903.	»	826,712
1904.	»	818,229
1905.	»	807,291
1906.	»	806,847
1907.	»	773,969

(*Le Mouvement géographique*, Bruxelles, n. 27, 1908).

Il commercio della Francia nel 1° trimestre 1908. — Da un rapporto in data 25 aprile a. c. del conte cav. Candido Sabini, delegato commerciale presso la R. Ambasciata Italiana di Parigi, compilato su dati ufficiali della direzione delle dogane francesi e inserto nel *Boll. uff. del Ministero di agricoltura, industria e*

commercio, anno VII, vol. III, fasc. 2°, rilevasi che sia dal punto di vista commerciale che da quello fiscale, gli inizi dell'anno corrente sono contraddistinti da un vivo malessere e hanno dato luogo a forti e preoccupanti variazioni.

Il totale degli scambi internazionali, durante il 1° trimestre del 1908, ha raggiunto la cifra di 2 miliardi e 817 milioni, cifra superiore di 121 milioni a quella del corrispondente periodo del 1906, ma inferiore di 128 milioni a quello del 1907. Questo fatto ha poi una speciale importanza perchè si è verificato malgrado le eccezionali condizioni favorevoli create dall'annata 1907 a molti generi di esportazione; così i generi alimentari sono progrediti nel 1908 di 19 milioni e mezzo.

Sono d'altra parte aumentate le importazioni di oggetti fabbricati, salendo di 21 milioni e toccando la cifra di 290 milioni, massima fin qui raggiunta.

I risultati per quanto diversi nel valore sono invece di poco mutati nel peso. La navigazione con 11,823 navi e 11,158,969 tonnellate entrate ed uscite da porti francesi è cresciuta di pochissimo.

Ma dove il fenomeno di depressione è specialmente grave è nelle esportazioni agli Stati Uniti cadute da 113 $^1/_2$ a 75 milioni. Ne hanno risentito specialmente i tessuti di cotone, discesi da 24 $^1/_2$ a 11 $^1/_2$ milioni; i tessuti di lana; i guanti di pelle; le pelli e pellami greggi. Di fronte a questo fatto occorre notare che le importazioni in Francia dagli Stati Uniti diminuirono di 1 milione e mezzo appena.

Un abbassamento si è verificato pure negli scambi con altri Stati, quali l'Inghilterra e il Belgio dove sono diminuite le esportazioni e le importazioni, e la Svizzera, l'Austria-Ungheria, l'Italia, la Turchia e il Brasile verso i quali sono in decrescenza le esportazioni francesi.

Qualche leggero aumento vi è stato nel commercio colla Germania, la Spagna e l'Argentina; ed un sensibile miglioramento in quello coll'Algeria che da 50 milioni nel 1906 è cresciuto ad 83 $^1/_2$ nel 1907 e a 91 $^1/_2$ nel 1908 all'esportazione, e da 39 a 50 e 54 milioni all'importazione.

Dal punto di vista fiscale, sui 745 $^1/_2$ milioni percetti di imposte indirette nel 1° semestre del 1907, il 1908 non dà che un gettito di 723 $^1/_2$ milioni, con una differenza in meno di 22 milioni.

Sono pure diminuite le entrate del registro, delle dogane, le contribuzioni indirette, il sale e lo zucchero.

C. — Asia.

Lungo l'Jangtsè-kiang. — Il rimontare questo fiume è assai interessante, per i continui cambiamenti di scena che si presentano agli occhi. Le rive sono ricoperte da cespugli, come in generale avviene su tutti i fiumi. Ora, in maggio, sono ancora verdeggianti, ma, tra un paio di mesi, sotto la sferza del sole di luglio, saranno gialli. Quando la nave si accosta alla riva per trovare acqua più profonda, il passaggio di essa manda una specie di onda in miniatura che fa muovere quei cespugli, dai quali escono allora dei bufali, che, impauriti dal fischio a vapore che li disturba, fuggono dalla riva verso l'interno.

In alcuni tratti le rive si allontanano ed appena si scorgono sull'orizzonte come due linee nere. In questi punti il fiume prende l'aspetto di un mare.

Proseguendo nel cammino si incontrano isolette che, a detta del pilota, sono formate da poco e che appariscono ad ogni piena di fiume, ed infatti le carte inglesi non danno che un'idea generale del fiume, che, variando costantemente, non può essere navigato se non da colui il quale ha una pratica locale costante. In distanza si scorgono villaggi in continuità. Alcuni di essi sono in riva al fiume, là dove si può, con rialzi artificiali di terreno, salvarli dalle piene. Più lontano ancora verso l'interno si possono osservare piccole cittaduzze che si rivelano allo sguardo dagli alberi che le circondano, alberi la cui missione è di dare un po' di ombra nel colmo dell'estate e nell'inverno fornire coi loro rami la legna per il fuoco.

Presso i villaggi che stanno sulle sponde, si notano piccole calanche e canali che si gettano nel fiume e nelle une e negli altri si vedono *sampans* e giunche, che servono per il traffico.

Nei principali di questi sbocchi vi sono i battelli dei doganieri o meglio di quelli incaricati di riscuotere le tasse del *likin* che, come si sa, è l'imposta messa da ogni mandarino nella sua giurisdizione. Su questi battelli ci è, in generale, un vecchio cannoncino che a volte, sebbene fuori di moda, risponde al suo scopo, ed il personale che li arma e che vegeta in un continuo far niente, è composto di un nucleo di individui i quali passano il tempo fumando e giuocando, o dormendo pacificamente.

I piccoli e grossi villaggi, che appariscono ad intervalli ed i loro battelli doganali segnano le distanze percorse e da percorrersi e permettono di misurare il tempo da impiegarsi per arrivare là dove si vuole.

Al di là dei villaggi, per miglia e miglia, si osservano immense distese di campi di riso, quei fertili campi dell'Anhui e del

Kiangsu che da 200 e più anni servono a pagare i pesanti tributi ai Manciù a Pekino.

Di tanto in tanto passano vapori mercantili che fanno il traffico del fiume, intenti a scaricare e prendere a bordo merci e passeggeri, come pure se ne incrociano altri, che discendono il fiume carichi sopra e sotto, nelle soprastrutture, di una folla asiatica sporca e pigiata come le acciughe. Si vedono giunche colossali che hanno a poppa una specie di gran camerone, dalle finestre del quale si scorge una moltitudine di passeggeri. Il traffico sul fiume è veramente straordinario e tende sempre ad aumentare. La popolazione delle rive è densissima, dedita quasi tutta all'agricoltura.

A volte si vedono giunche rimorchiate da parte del loro equipaggio, il quale, nudo fino alla cintola, cammina nel fiume, mentre un uomo, sulla prora col bambu, dirige il cammino di quelli nell'acqua. Questo è l'Jangtsè come mi apparve allo sguardo dall'alto della plancia del « Vesuvio »: ed è certo che la risalita di esso è una delle cose più interessanti, che possa attendersi una nave destinata in Estremo Oriente. La varietà dei costumi e delle abitudini della popolazione fluviale, i ricordi storici che si attaccano alle città che si traversano, i prodotti commerciali che si vedono formar parte della vita di queste popolazioni, tutto insomma concorre a rendere il viaggio istruttivo. (Dal rapporto del capitano di vascello *Di Saint Pierre*, comandante il « Vesuvio » nella campagna del 1907, favoritoci dal Ministero della Marina).

D. — Africa.

Il periplo dell'Africa nel 598 avanti Gesù Cristo. — È stata fatta una scoperta sensazionale che interessa ad un tempo la geografia, la storia e l'archeologia dell'Africa.

È noto che Erodoto ci ha conservato il ricordo di un viaggio di circumnavigazione attorno al continente africano che sarebbe stato effettuato da navigatori Egiziani, sotto Necao II che regnò dal 610 al 595 a. C. Fino ad oggi su tale avvenimento non si avevano che le poche linee che ad esso consacra lo storico greco, e si aveva ragione di meravigliarsi che non fosse stato conservato nessun altro documento su di un fatto di tanta importanza.

Ora si sono scoperti due grandi scarabei, le cui inscrizioni ci confermano l'informazione di Erodoto accompagnandola da alcuni particolari che servono a precisarla.

Il primo scarabeo è stato acquistato dal Museo Guimet di Parigi ed è stato oggetto, nell'ultima seduta dell'Accademia fran-

cese, di una comunicazione da parte di Alessandro Moret, conservatore aggiunto.

Dall'iscrizione di esso risulta:

1° Che Necao inviò un messaggero a fare il giro della terra sconosciuta;

2° Che questo messaggero fece ritorno per acqua in Egitto, dopo aver seguìto tutto il circuito di questa terra;

3° Che il Re ricevette il messaggero a Bubastis (N. E. del delta del Nilo), d'onde proviene lo scarabeo, e fece mettere per iscritto il racconto di tutte le avventure accadute al suo inviato.

Il secondo scarabeo è stato acquistato dalla « Società degli Amici dei Musei reali di Bruxelles » e sarà, fra poco, offerto allo Stato ed esposto nel museo del Cinquantenario. Il sig. Cappart, conservatore del museo, comunicherà la settimana ventura, al riguardo, una nota all'Accademia reale belga. L'inscrizione di questo scarabeo permette di fissare la data delle fine del periplo nell'anno 12 del regno di Necao, che corrisponde al 595 a. G. C. (*Le Mouvement Géographique,* Bruxelles, n. 26, 1908).

La popolazione europea in Tunisia. – Secondo i risultati del censimento del 16 dicembre 1906, ora publicati, la popolazione europea della Tunisia ripartita per nazionalità dà i seguenti risultati:

Italiani.	81,156	cioè	62.95 %
Francesi	34,610	»	26.85 %
Maltesi	10,330	»	8.01 %
Spagnuoli. . . .	600	»	0.47 %
Greci	673	»	0.53 %
Altri europei. . .	1,156	»	1.18 %
Totale. . .	128,895		

Il numero dei Francesi è notevolmente progredito in questi ultimi cinque anni e così pure quello degl'Italiani. (*Questions Diplomatiques et Coloniales.* Paris VI, 1908). A. B.

La produzione mineraria dell'Eritrea. — La *Direzione Centrale degli affari coloniali* presso il Ministero degli Affari Esteri comunica i seguenti dati sommari sulla produzione mineraria della Colonia Eritrea negli ultimi due anni 1906 e 1907.

Sale. Mediante l'evaporazione d'acqua di mare si ottennero in ciascuno degli anni 1906 e 1907: dalla salina di Hasmat (Uachiro) 1440 quintali di sale, dalla salina Bardoli (Buri) 3600 quintali, dalla salina Abchebad (Meder) 200 quintali.

Dalla salina di Hasmat si riportano in media 60 carichi di camello al mese, e da quella di Bardoli 50 carichi. Dalla salina di Abchebad 10 sambuchi da pesca in media all'anno prelevano e consumano sul luogo, oppure a Thiò, 20 quintali di sale per il pesce.

Non è possibile indicare la quantità del sale ottenuto dal lago di Assal, non avendone le notizie necessarie.

Sono poi escluse da queste notizie statistiche quelle riguardanti la esportazione dal piano del sale dirette all'Etiopia e le produzione delle saline artificiali del Gherar (Massaua).

Oro. Nelle miniere di Sciummaghellé e Medrizien dal 1897 al 1906 non si è fatto che lavoro di esplorazione. In quella di Medrizien nel 1907 si è fatto lavoro di sfruttamento. In principio si è lavorato con una macchina da 5 piloni, poi con una da 10. Ora è in corso d'impianto una macchina da 10 piloni, con aumento di motori e caldaia. Nell'anno 1907 si ottennero 60 chilogrammi d'oro per un valore di fr. 180,000 e nei due primi mesi del 1908 12 chilogrammi per fr. 36,000. Si prevede che, funzionando le due macchine, si possa avere una produzione mensile di 12 chilogrammi di oro.

Nella miniera di Seroà (Cheren), durante gli anni 1904 e 1905, non si fece che lavoro di esplorazione. Negli anni 1906 e 1907 vi si fece lavoro di esplorazione e lavoro di sfruttamento, ottenendosi: nel 1906, chilogrammi 6 d'oro, valutato fr. 19,200, e nei 1907, chilogrammi 8 per fr. 25,600.

Nella miniera di Barentù negli anni 1905 e 1906 e primo quadrimestre 1907 si fece lavoro di esplorazione. Dal maggio 1908 si iniziò il lavoro di sfruttamento con molino a palle e fino al febbraio 1908 si ottennero 12 chilogrammi d'oro, valutati fr. 38,400.

Queste cifre, per quanto limitate, non valgono a giustificare quel senso di sfiducia con cui nel nostro paese si circondano tutte le iniziative del genere di quella creata per lo sfruttamento delle miniere d'oro e che meriterebbero in verità maggiore considerazione da parte del pubblico.

L'ing. Vittorio Novarese, del R. Ufficio geologico, nel febbraio-marzo u. s. si è recato nella Colonia Eritrea e ne ha studiato nuovamente quei giacimenti auriferi, dando nuovi ed importanti ragguagli che, specie in questa occasione, meritano di essere segnalati. Egli ha visitato successivamente la concessione dell'Hamasen che comprende la miniera di Medrizien, la più sviluppata finora di tutta la Colonia, la miniera di Sciummaghellé ora inattiva, e le ricerche nei filoni della *Regina di Saba*, di Adi-Consi e di Az-Nefas; i dintorni di Saganeiti cogli indizi di rame di Akrur; il vasto permesso di ricerca di Torat coi filoni di Adi Nefas, di Torat, di Ambactà, Azaè e Ad-Dojè; e finalmente la concessione del *Sindacato per le miniere aurifere di Cheren* nella parte settentrionale della Colonia.

Secondo la dotta ed esauriente relazione dell'ing. Novarese tutti i giacimenti auriferi osservati sono di tipo filoniano, sono cioè filoni di quarzo aurifero, nettamente distinti dalla roccia incassante.

Nei tre distretti auriferi, di Torat, dell'Hamasen e di Cheren, i filoni sono associati a scisti cristallini, ora micacei, ora sericitici, ora filladici; negli ultimi due distretti agli scisti si associano

graniti od altre rocce granitoidi o porfiriche di vario tipo. Nel maggior numero dei casi i filoni hanno la direzione comune cogli scisti che li racchiudono, e meno frequentemente la pendenza; però qua e là, sebbene non molto spesso, mandano diramazioni che tagliano quasi ad angolo retto gli strati incassanti e provano la natura filoniana delle masse di quarzo parallele alla stratificazione. Vi sono filoni di quarzo anche nel granito; sterili o poverissimi nell'Hamasen, sono invece auriferi presso Cheren.

Siccome i filoni di quarzo appaiono più spesso nelle zone degli scisti metamorfosati dal granito per contatto, è probabile che esista un legame genetico fra i filoni auriferi e le enormi manifestazioni granitiche dell'Eritrea.

I filoni hanno varia potenza, ma i più estesi vanno da uno a tre metri, ed i loro lunghi affioramenti di rupi bianche si scorgono da lontano sul terreno spoglio di vegetazione e si seguono talora per centinaia di metri alla superficie.

A Torat e nell'Hamasen la pendenza è sempre fortissima. A Cheren hanno invece debole inclinazione i filoni negli scisti; sono pressochè verticali nelle rocce granitoidi.

Il quarzo presenta sporadicamente una tenue mineralizzazione di solfuri metallici, come pirite, calcopirite, erubescite, calcosina, galena e forse solfoantimoniuri, in piccoli grani, oltre all'oro, talvolta visibile, tal'altra minutamente diffuso ed impercettibile.

In qualche caso oltre che nel quarzo, l'oro si trova pure nella roccia incassante, che diventa in qualche caso notevolmente ricca, come si verifica nel filone di Az-Nefas (Hamasen).

Da quanto si è potuto sperimentare, l'oro contenuto nel quarzo finora estratto e trattato, è tutto oro libero, e quindi totalmente amalgamabile. La massima profondità raggiunta finora è di 80 m. circa dagli affioramenti.

La relazione dell'ing. Novarese riassicura sulla bontà delle miniere aurifere della Colonia e ci auguriamo che lo sfruttamento razionale non tardi a dare i suoi buoni risultati. A. B.

La scoperta d'un campo diamantifero. — Da Windhuk annunciano che un campo diamantifero di 15 chilometri di estensione fu scoperto nella baia di Lüderitz. Questo campo è compreso metà in un terreno appartenente al Governo e l'altra metà su un terreno della Società coloniale tedesca.

La ferrovia dello Shiré. — Sino ad oggi gli altipiani costituiti dai monti Shiré e sui quali si sono create le più interessanti imprese di colonizzazione europea del Nyassaland rimanevano inaccessibili per più della metà dell'anno, a causa della difficoltà di navigazione dello Shiré, affluente dello Zambese. Questo stato di cose sarà migliorato dalla ferrovia, la quale ha per oggetto di girare l'ostacolo formato dalle cascate di Murchison che sbarrano il corso del fiume e di permettere relazioni continue fra Chiromo sullo Shiré e Blantyre sull'altopiano, in attesa che sia possibile

prolungarla fino al forte Johnston sulla punta più meridionale del lago Niassa. Su questa ferrovia diamo qui qualche altra indicazione in aggiunta alla notizia della sua inaugurazione data nel fasc. V, pag. 490 del Boll. del corrente anno. Il punto di partenza della ferrovia del Nyassaland doveva essere Chiromo, ma di fronte alla impossibilità in cui si è trovata fin dapprincipio la Compagnia a causa della scarsa profondità del fiume, di far giungere sino a questo punto i materiali da lavoro, occorse aumentare di 48 km. il primitivo tracciato e riportare l'inizio della via più a valle, a Port-Herald.

La ferrovia è a sezione di 3 piedi e 6 pollici (m. 1,06) con traverse d'acciaio e binari del peso di circa kg. $20^1/_2$ per metro corrente. A partire da Port-Herald la via corre verso Nord parallelamente allo Shiré per 30 miglia, ossia fino a Chiromo ove attraversa il fiume su di un ponte (pel momento provvisorio) di 107 m. circa di lunghezza: poi si allontana dallo Shiré valendosi della vallata del Ruo — fiume a rapido corso che sorge dai monti M'lange a circa 3000 m. di altitudine — e verso il 42° miglio (67 km.) incomincia l'ascensione dell'altopiano con pendenza da 1 a 44 in media e curve minime di 110 m. di raggio. A Zoa, al 55° miglio, la linea incontra una caduta del Ruo che in seguito potrà essere utilizzata come sorgente di energia elettrica: poi traversa un gran numero di ruscelli e torrenti, il più importante dei quali — il M'Soudazi — al 64° miglio, sarà passato su di un ponte di 88 m. di lunghezza: dopo di che la ferrovia lascia la valle del Ruo per risalire a traverso una regione difficile la riva destra del Tuchela fino al 74° miglio, dove infine sbocca in una regione meno tormentata. Seguendo fin quasi alla sua sorgente la vallata di un altro fiume, il binario mette capo al punto culminante del tracciato, a Limbi, ad un'altitudine di 1200 m. circa.

Due miglia più lontano, ossia a 112 miglia (180 km.) da Port-Herald, si incontra infine Blantyre, che sarà, almeno per qualche altro anno, il termine della linea. I giornali hanno annunziato che già il primo treno aveva raggiunto Blantyre, ma rimane molto da fare tuttora per il compimento dei lavori. Per l'esecuzione di questa linea di 180 km. sono occorsi non meno di cinque anni, ciò che è giustificato dalle difficoltà del paese molto accidentato che ha obbligato a fare una vera strada di montagna, dalla natura delle roccie attraverso alle quali si sono dovute scavare profonde trincee, ed anche dalla scarsità di una mano d'opera capace ed esperta. (*Bull. du Comité de l'Afrique française*, Parigi, n. 6, 1908).

E. — America.

La situazione degli Stati Uniti nel Mondo. — Sotto il titolo « Un inventario nazionale », *the American Review of Reviews*, pubblica le statistiche comparate degli Stati Uniti e del mondo, rilevando la percentuale che appartiene alla grande Repubblica.

		Mondo	Stati Uniti	%
Superficie in miglia q.te . . .		50,656,000	3,026,000	5.9
Popolazione		1,650,000,000	86,000,000	5.2
Cereali	(bushds)	3,285,000,000	2,592,320,900	78.8
Granturco	»	3,062,000,000	634,087,000	20.7
Tabacco	(libbre)	2,210,000,000	698,000,000	31.1
Cotone	(balle)	18,578,000	13,346,000	71.3
Ferro	(tonn.)	61,000,000	25,780,000	42.2
Petrolio	(barili)	260,000,000	162,600,000	62.5
Rame	(libbre)	1,597,000,000	918,000,000	57.5
Oro	(dollari)	404,000,000	89,620,000	22.1
Argento	»	106,835,000	37,914,000	35.5
Zolfo	(tonn.)	832,644	298,859	35.8
Carbone	»	1,220,000,000	455,000,000	37.3
Fosfato	»	3,632,000	1,978,000	54.4
Broches di materie di cotone . .		122,880,000	26,000,000	21.0
Ferrovie	(miglia)	570,000	225,000	39.5

Da ciò si vede che gli Stati Uniti, con una superficie che non è il sedicesimo della superficie totale del mondo, occupano una situazione economica preponderante. Questa intensità di produzione sempre crescente è fatta per inquietare la vecchia Europa. Mentre che in Europa la popolazione cresce assai lentamente, negli Stati Uniti la popolazione aumenta in tali proporzioni che, in dieci anni, sorpasserà i 100 milioni di abitanti. Se la legge di progressione si mantiene, si calcola che nel 1950 gli Stati Uniti avranno 200 milioni d'abitanti.

Ci si domanda se una simile situazione possa durare. Gli americani sono fidenti nell'avvenire: essi hanno terre immense non ancora sfruttate e la superficie dei loro terreni oliferi è otto volte più grande di quella dei terreni consimili della vecchia Europa (gli Stati Uniti 340,000 miglia quadrate, l'Europa 42,000, di cui 14,400 per l'Inghilterra, la Germania e la Francia e, 25,000 per la Russia).

Questo ottimismo conduce l'autore dell'articolo americano a mostrare che l'Europa cerca invano di lottare sul terreno del commercio contro lo sviluppo dell'industria e dell'agricoltura americana (1). (*Revue scientifique*, Paris, n. 1, 2° sem. 1908).

---

(1) Ammesso che i dati statistici della Rivista Americana possano accettarsi senza beneficio d'inventario e che sia lecito fare previsoni a scadenza di mezzo secolo. (N. d. R.)

Colonizzazione italiana nel Texas. — È stato presentato al Ministero degli affari esteri ed al Commissariato della emigrazione d'Italia, trovandovi le più incoraggianti accoglienze, un progetto completo di colonizzazione agricola italiana nel Texas. Questo progetto è dovuto ad un nucleo di distinte personalità, le quali, al senso pratico degli affari, congiungono la cura affettuosa degli interessi morali e materiali dell'Italia all'estero.

Del Comitato promotore fanno parte anche parecchi benemeriti italiani stabiliti nel Texas, i quali hanno potuto assicurare alla nascente impresa, in quella fertile regione, vastissime estensioni di terreno, facendo sì che l'iniziativa possa sorgere non soltanto sotto ottimi auspici, ma anche basata già su positivi elementi di successo.

Lo scopo che i promotori si propongono è quello altamente morale e umanitario di meglio indirizzare e utilizzare le correnti della emigrazione italiana negli Stati Uniti d'America, in modo che gli emigranti italiani, i quali spesso non trovano nei centri più popolosi dell'Unione quel lavoro che vanno a cercarvi, e vi sono costretti ad una vita stentata ed avvilente, possano con sicure garanzie impiegare utilmente la loro gagliarda attività. (*Bollettino dei Consoli*, Roma, anno I, fasc. 1°, maggio 1908.

Lo sviluppo economico della Repubblica Argentina. — Da qualche tempo l'attenzione dei paesi industriali di Europa è particolarmente rivolta alle due grandi Repubbliche dell'America meridionale: l'Argentina e il Brasile. L'Italia vi ha un grande interesse anche per la sua emigrazione. Noi seguiamo in questo momento in ispecie in cui si elaborano gli studi per un nuovo trattato di commercio, quanto si svolge al Brasile. Ma è pure opportuno rivolgere di nuovo lo sguardo alla Repubblica Argentina, colà rinnovandosi le manifestazioni di uno sviluppo economico e di una prosperità incontestabili.

La piccola crisi politica che ha obbligato il presidente Alcorta, in principio dello scorso gennaio, a porre fine bruscamente alla sessione legislativa non ebbe alcuna ripercussione sugli affari. Cosa notevole, mentre dappertutto nel resto del mondo, si constata dai primi mesi dell'anno una grave depressione commerciale derivata dalla profonda perturbazione economica causata dalle difficoltà finanziarie in cui si trovarono gli Stati Uniti dal novembre 1907, la Repubblica Argentina ha visto il suo movimento commerciale prendere un nuovo sviluppo.

Le esportazioni che avevano raggiunto 96,946,000 piastre-oro nel primo trimestre del 1907, toccarono nello stesso periodo del 1908, 115,627,000 piastre-oro, in progresso quindi di 18,681,000 piastre-oro, mentre le importazioni passavano da 54,661,000 a 70,840,000 piastre-oro, aumentando di 16,179,000 piastre-oro e lasciando una bilancia commerciale in favore del paese di piastre-oro 44,787,000.

Le due grandi sorgenti di ricchezza dell'Argentina sono co-

stituite dall'allevamento del bestiame, industria primitiva dei paesi nuovi, e dall'agricoltura, che già segna una tappa avanzata sulla via dei progressi materiali. La seconda di queste industrie si sviluppa in maniera veramente prodigiosa senza nuocere alla vitalità della prima.

Secondo l'inchiesta di un giornale locale, *La Prensa*, l'Argentina ha esportato nel primo trimestre 1908, tonnellate 1,827,000 di grano e tonnellate 429,852 di lino, cioè, 708,000 tonnellate di grano e 28,732 tonnellate di lino di più che durante i tre primi mesi dello scorso anno. Il valore di queste esportazioni è di circa 84,000,000 di piastre-oro, e 420 milioni di franchi. Si valutano le esportazioni di grano pel 1908 a 4 milioni di tonnellate circa e quelle di lino a 1,000,000.

L'allevamento è lungi d'essere rimasto allo stato rudimentale. La scienza e i metodi progressivi l'hanno portato a un grado di prosperità straordinaria. L'industria delle carni congelate è soprattutto progredita. Durante il primo trimestre dell'anno in corso furono esportati 650,000 montoni congelati, cioè, 25,000 di più che durante il periodo corrispondente del 1907, e 547,946 quarti di buoi congelati, cioè un aumento di 109,105 quarti.

Questa prosperità si ripercuote naturalmente sulle finanze nazionali, tanto più che il Governo attuale si dirige a fare un impiego moderato e giudizioso del pubblico danaro. Le entrate del 1907 furono in eccedenza di 2,258,790 sterline sulle previsioni e il Governo non ha speso durante questo esercizio che sterline 18,030,000, mentre era autorizzato a raggiungere una spesa di 20,160,000 sterline. Ha ridotto durante questo stesso anno di 4,820,608 piastre-oro il totale del debito esteriore, che era al 31 dicembre 1907 di 319,512,000 piastre-oro, o 63,902,400 sterline.

È noto che l'Argentina, dopo avere sofferto per lungo tempo delle conseguenze nefaste dell'aggio più capriccioso, gode da parecchi anni del beneficio inestimabile di una moneta a valore stabile. Questo risultato si ottenne per l'azione della Cassa di conversione e mercè la prosperità commerciale del paese. L'oro depositato a questa Cassa e i fondi speciali di conversione costituiscono per la carta moneta in circolazione una copertura metallica di più del 60 %.

Lo sviluppo della produzione e l'attività commerciale del paese si riflettono pure nel traffico ferroviario. Le cinque grandi reti a via larga e le otto a via ridotta e media hanno visto le loro entrate aumentare dal 1° gennaio al 22 aprile di non meno di 22 milioni di franchi. L'Argentina conta attualmente chilometri 23,243 di ferrovie, cioè, 2,243 chilometri di più che alla fine del 1906.

La giovane Repubblica del Plata sembra essere giunta nella sua evoluzione economica a un punto in cui lo sforzo delle energie isolate è insufficiente per rispondere interamente al suo bisogno

di espansione. Le abbisogna la potenza delle forze collettive, cioè, delle Società industriali e commerciali. Si comincia, infatti, a vedere costituirsi nel paese numerose Società anonime. A tale riguardo troviamo in una speciale pubblicazione dati interessanti che concernono gli anni 1906-1907. Il primo di questi due anni fu più fecondo dell'altro in costituzioni di Società, il che si spiega, senza dubbio, con la tensione monetaria universale che ha caratterizzato il 1908 e specialmente gli ultimi mesi.

Durante i quattro primi mesi del 1906 si costituirono nell'Argentina 24 Società con un capitale autorizzato di 10,280,000 piastre-carta e 4,800,000 piastre-oro. Durante lo stesso periodo del 1907 se ne contarono 27 con un capitale di piastre-carta 20,645,000 e 2,600,000 piastre-oro. Il capitale sottoscritto durante il primo quarto del 1907 fu di 5,355,395 piastre-carta e 1,880,000 piastre-oro, contro 3,516,720 piastre-carta e piastre-oro 4,050,000 nel 1906. Il capitale versato fu di 659,088 piastre-carta e piastre-oro 188,000 pei quattro primi mesi del 1907 e di 802,750 piastre-carta e piastre-oro 1,480,652 pel periodo corrispondente dell'anno precedente.

Durante il secondo terzo del 1906 si fondarono 32 Società con un capitale autorizzato di 33,850,000 piastre carta e 6,700,000 piastre-oro e un capitale versato di 16,078,860 piastre-carta e piastre-oro 611,030. Per gli stessi mesi del 1907 si ebbero 27 Società, capitale autorizzato 13 $^1/_2$ milioni di piastre-carta e 1,650,000 piastre-oro, capitale sottoscritto 5,026,325 piastre-carta e 525,000 piastre-oro, capitale versato 977,096 piastre-carta e 73,073 piastre-oro.

Finalmente pei quattro ultimi mesi si rilevano le cifre seguenti:

Nel 1906: 33 Società con un capitale autorizzato di 22,455,000 piastre-carta e 14,400,000 piastre-oro, un capitale sottoscritto di 5,744,550 piastre-carta e piastre-oro 10,210,000 e un capitale versato di 746,400 piastre carta e 7,931,560 piastre-oro.

Nel 1907: 14 Società avevano un capitale autorizzato di 13,625,000 piastre carta e 200,000 piastre-oro, un capitale sottoscritto di 3,193,525 piastre-carta e 22,791 piastre-oro.

Si vede che il rallentamento prodottosi nel 1907 si è soprattutto accentuato durante gli ultimi mesi come conseguenza della crisi monetaria internazionale.

Se la Società anonima è un fattore potente della prosperità di un paese, essa offre facile l'insinuarsi degli abusi. E di ciò l'Argentina sembra già inquietarsi. Difatti si stanno studiando provvedimenti legislativi per ripararvi. (*Il Sole*, Milano, 18 giugno 1908).

La Ferrovia Trasandina per il Passo di Uspallata. — Il « Bollettino » (anno 1907, pag. 1281) sulla fede dell'« American Geographical Journal » di New-York (1907, n. 10) dà per quasi terminata questa importante linea che sarebbe aperta al traffico nel corrente anno 1908. Ora questa notizia è inesatta.

Dal lato Argentino la ferrovia da Mendoza sale fino alla sta-

zione terminale di Las Cuevas, sita a poca distanza dall'imbocco della Galleria sotto al Passo di Uspallata, 3798 metri, al quale imbocco giunge attualmente il binario.

Dal versante Cileno, nella scorsa estate la linea venne prolungata fino al Juncál, 2300 metri sul mare, e spingendo attivamente i lavori si spera d'inaugurare il tronco Juncál-Caracóles nel prossimo gennaio 1909. A Caracóles (3300 metri d'altitudine, 69 chilometri da Los Andes) è l'imbocco occidentale del Tunnel d'Uspallata che misurerà 3200 metri di lunghezza. Finora tra un versante e l'altro vennero perforati circa 1300 metri, e si prevede che il lavoro non potrà essere completato prima del 1910, nel qual anno l'intera linea Los Andes-Mendoza sarà interamente pronta al traffico. FELICE MONDINI.

Censimento della Repubblica del Chilì. — Il governo cileno fece procedere il 28 novembre 1907 a questa importante operazione, della quale di questi giorni, per cura della Commissione ufficiale, vengono pubblicati i primi risultati definitivi circa al computo della popolazione, mancandone la classificazione che si prevede sarà ultimata nel venturo settembre.

Alla data indicata la Repubblica contava 3,248,224 abitanti.

A fine di poter fare opportuni confronti, nello specchietto seguente daremo pure la nota dei diversi censimenti anteriori, giovandoci dei dati ufficiali della prelodata Commissione:

Anno	1835	Popolazione	1,010,332
»	1843	»	1,083,801
»	1854	»	1,439,120
»	1865	»	1,819,223
»	1875	»	2,075,971
»	1885	»	2,527,320 (1)
»	1895	»	2,712,145
»	1907	»	3,248,224

L'indice annuo d'aumento tra il 1895 e il 1902 risulta dell'1.51 per cento.

È a notarsi che contrariamente ai paesi atlantici dell'America, nel Chilì l'immigrazione è poco considerevole. Soltanto da poco tempo il Governo della Repubblica cerca di fomentarla, con scarsi risultati.

Nell'anno 1906 le statistiche ufficiali fanno ascendere gli immigrati con viaggio pagato dal Governo a 1221 persone; nel 1907 a 8810.

FELICE MONDINI.

Santiago del Chili, giugno 1908.

(1) In questa cifra sono comprese le Provincie tolte alla Bolivia e al Perù dopo la guerra del Pacifico (1879-81).

F. — Regioni polari.

La nuova spedizione artica Peary. — Peary è partito il 17 corrente da Sigdney nella Nuova Scozia, a bordo della nave « Roosevelt » per la sua nuova spedizione al polo boreale. Egli, coadiuvato dallo stesso personale che lo accompagnò nell'antecedente impresa, si dirige per gli stretti di Belle Isle e di Davis, per la baia di Baffin e lo stretto di Smith. Nei paraggi del Whale Sound prenderà a bordo 25 Eschimesi con le loro famiglie e numerose mute di cani per le marcie in islitta verso il polo. I quartieri d'inverno saranno posti, se possibile, nel medesimo punto sulla costa settentrionale della Terra di Grant, occupato durante l'inverno 1905-1906. Il comandante Peary porta seco provviste per tre anni, sebbene speri di compiere il viaggio al Polo e ritorno nella metà di tempo, ed essere di nuovo in patria verso l'ottobre del prossimo anno.

IV. — BIBLIOGRAFIA

A. — Recensioni.

PERAGALLO PROSPERO. **Cenni intorno alla Colonia italiana in Portogallo nei secoli XIV, XV e XVI.** Studi. Nuova edizione notevolmente aumentata. Genova, 1907, stab. tipog. ved. Papini. In-4°. Pag. 186. Edizione di 200 esemplari (dono dell'autore).

Il venerando D. Peragallo raccoglie in questo bel libro preziose notizie biografiche intorno agli Italiani che nei secoli XIV, XV e XVI, si stabilirono in Portogallo e nei suoi domini oltremarini, acquistandovi ricchezze, fama, cariche ed onori coll'esercizio del commercio, delle industrie e della navigazione. In un dotto prologo in cui è sintetizzato lo spirito dell'opera, l'A. osserva che, a differenza della umiliante emigrazione moderna, l'emigrazione italiana di quel tempo si componeva generalmente del fiore dei nostri cittadini, che, per abbondanza di mezzi pecunari, per dignità di portamento, per ardire nelle imprese, per coltura ed educazione civile, morale e religiosa, per praticità di criteri e metodi commerciali, creò al nostro Paese una corrente di simpatia manifestatasi con privilegi e concessioni d'ogni sorta.

Casate italiane già fin d'allora insigni, o divenute tali in quel torno di tempo, nel patriziato, nelle lettere, nella navigazione, si trovano menzionate con soda erudizione in quest'opera.

Piacentini, genovesi, veneziani, lucchesi e soprattutto fiorentini accorsero in quel periodo glorioso nel Portogallo e vi occuparono importanti uffici pubblici. Emanuele Passano prima, Alvise Cadamosto, Antoniotto Usodimare, Antonio, Bartolomeo e Raffaele Noli più tardi parteciparono alle avventurose imprese di quella gloriosa epoca delle scoperte. Bartolomeo Pallestrello pia centino diveniva capo feudale dell'isola di Porto Santo, il genovese Noli era investito della signoria di Santiago di Capo Verde, i Doria e i Lomellino di Genova accorrevano alla Madera appena scoperta, e Luca Cassana, pure genovese, acquistava alle Azzorre una posizione opulentissima. Coll'aumentare dell'importanza economica del Portogallo, in grazia delle successive scoperte lungo le coste africane e della via delle Indie pel Capo di Buona Speranza, si allarga parallelamente e si fa vieppiù intensa l'attività della colonia italiana in Portogallo: e per vari anni gli Italiani associano le loro navi alle spedizioni regali verso i paesi delle spezierie, mandano capitani e agenti commerciali residenti in quelle regioni, partecipando largamente a quell'immenso movimento geografico ed economico che contraddistingue il passaggio all'evo moderno.

Anche in seguito, quando il secolo d'oro del Portogallo era tramontato, la colonia italiana continuò a crescere di numero e di lustro, mantenendo fama di onestà, di religiosità e, quello che è più ancora degno di nota, di compattezza nazionale: tanto che, mentre l'Italia era in massima parte serva d'Austria e di Spagna e gli scrittori parlavano di nazione lombarda, genovese, veneziana, fiorentina o napoletana, i coloni italiani stabiliti in Portogallo inalzavano nel bel mezzo di Lisbona una grandiosa Chiesa di Nostra

Signora di Loreto della Nazione Italiana; affermando così nel marmo quel concetto di nazionalità proclamato dal Macchiavelli, ma dimenticato per quasi tre secoli sino al comparire dell'Alfieri.

In questi cenni storici disposti in ordine alfabetico e seguiti da un indice onomastico, sfilano dinanzi al lettore i più bei nomi d'Italia, fra i quali oltre a quelli sopra menzionati ed ai grandissimi di Cristoforo Colombo e di Amerigo Vespucci spigoliamo: un Affaitati e un Torriano cremonese; Adorno, Cattaneo, Doria, Franchi, Grimaldi, Imperiale, Maffei, Salvago, Spinola, Vivaldi, genovesi.

Ma la gente d'Italia che in più gran copia e più a lungo affluì in Portogallo e vi avviò affari e coprì uffici, fu la fiorentina, alla quale appartennero gli Acciaioli, i Bardi, i Carducci, i Cavalcanti, Andrea Corsali e Filippo Sassetti, i Galli, i Giraldi, i Marchionni, i Martelli, i Nardi, i Peruzzi, i De Ricci, i Salviati, i Sernigi e gli Strozzi; onde ben a ragione l'A. afferma che « nella storia delle esplorazioni commerciali in India aperte alla attività « europea dalle navigazioni portoghesi, nessun popolo spiegò tanta iniziativa « avvedutezza, intelligenza ed energia, quanto i cittadini i più illustri di « Firenze ».

« Singolari questi fiorentini del secolo XVI esclusivamente! egli esclama. Singolari davvero, in ispecie quando si paragonino ai loro discendenti dei beati tempi Medicei e Lorenesi, così tranquillamente amanti del quieto vivere!...

P. SCHIARINI.

Prof. SEBASTIANO CRINÒ. **L'Etna.** Carta altimetrica e fito-antropica. Scala 1 : 125,000, con un saggio antropogeografico. Palermo, Alberto Reber, 1908. L. 5. (1).

La bibliografia scientifica già molto ricca dell'Etna si viene ad accrescere con questo studio del Crinò di un nuovo numero assai importante. L'A. ha costruito una carta della regione alla scala di 1 : 125,000 in uno sviluppo cilindrico sul parallelo 37° 45' passante pel vertice dell'Etna, la quale risponde in modo egregio allo scopo propostosi tanto dal punto di vista altimetrico, quanto da quello fito-antropico. Bisogna subito segnalare la grande esattezza anche nel dettaglio, con la quale il Crinò ha condotto i suoi studi laboriosi e faticosi. Si tratta di una carta originale che divide la regione etnea in aree orizzontali secondo le linee isoipse ritenute più importanti, dandone due sezioni verticali: una secondo il parallelo suddetto, l'altra secondo il meridiano del vertice stesso, che è pure quello dell'Europa Centrale. « Abbiamo distinta tutta la regione in otto settori, dice il Crinò, che hanno il vertice al cratere centrale e la base sui rispettivi limiti della regione preventivamente fissati ». Le misure planimetriche per ciascuno di questi settori risultano chiaramente prese e determinate, ed è stata calcolata, in base alla isoipse indicata, la popolazione assoluta e relativa: in pari tempo l'A. nulla ha trascurato per riuscire esatto e completo nei dati forestali e culturali, di modo che, a prima vista, si possono « sorprendere i possibili rapporti fra le varie culture e la distribuzione della popolazione, che nel suo complesso può dirsi agricola, e si possono studiare meglio tutti gli altri fattori riguardanti lo sviluppo poleografico della regione etnea ».

(1) Di questa carta fu già fatta da *A. Dardano* una recensione dal punto di vista strettamente cartografico nel Bollettino del novembre 1907, pag. 1181.

Il Crinò ha appoggiato la sua carta a due grandi tabelle, ossia una tabella A) che indica la popolazione della regione etnea secondo undici censimenti i quali vanno dall'anno 1570 all'anno 1901, ed è di valore notevolissimo nei rapporti storici, e una tabella B) che segna i prodotti e la popolazione della regione etnea nei vari settori, tabella che evidentemente risulta ancora qua e là non completa, ma è assai accurata per i dati che si riferiscono alla parte topografica generale, quanto alla parte geografico-economica in rapporto alle produzioni del suolo, sia come suolo non coltivato o a boschi, agrumi, castagni, cereali, cotone, fichi d'India, gelsi, legumi, mandorle e nocciuole, olivi e viti, la qual cosa concorre a facilitare l'impressione sulla vista di quanto riguarda ciascun settore. Carta e tabelle trovano ricchezza e chiarezza di esposizione nelle quaranta pagine circa di testo che le accompagnano e che sono una sintesi esatta di ciò che deve essere ricordato intorno all'argomento restando entro limiti sobrii e precisi. Questa carta potrebbe occupare uno dei primi posti in un Atlante d'Italia.

A. BALDACCI.

B. — Nuove pubblicazioni.

I. — *Generalità.*

Al-Battānī sive Albatenii: Opus Astronomicum. Ad fidem codicis escurialensis arabice editum, latine versum, adnotationibus instructum a *Carolo Alphonso Nallino*. Pars secunda: Versio tabularum omnium cum animadversionibus, glossario, indicibus. (Pubblicazioni del Reale Osservatorio di Brera in Milano. N. XL, parte II). Mediolani Insubrum, 1907, prostat apud Ulrichum Hoeplium. In-4°, pag. XXXI-413 (dono del Regio Osservatorio astronomico di Brera).

Ballester y Castell Rafael: Investigaciones sobre Metodología geográfica. Tesis leída ante la Universidad Central el dia 14 de diciembre de 1907. Madrid, 1908, impr. del Patronato de Huérfanos de Administración Militar. In-8°. Pag. 79 (dono dell'autore).

È un quadro sintetico delle condizioni della geografia moderna, delle sue tendenze, del suo progresso e dei suoi metodi d'insegnamento. Sebbene l'A. si soffermi di preferenza sullo stato degli studi di questa scienza in Ispagna, egli è condotto nondimeno ad esaminare l'intiero movimento della scienza geografica in Europa ed a mettere in luce l'azione che esso (particolarmente quello francese) ha esercitato negli studi geografici del suo paese.

In un capitolo dedicato all'evoluzione di quegli studi nei principali paesi d'Europa, egli attesta che un « otro de los países donde los estudios « géograficos gozan de la mayor con- « sideración es Italia. El impulso ha « partido de la Sociedad Geográfica « Italiana... », e dimostra piena conoscenza delle manifestazioni scientifiche del nostro paese, citando scritti dei professori Dalla Vedova, Porena e Bertacchi.

Baschin Otto: Bibliotheca geographica. Jahresbibliographie der gesamten geographischen Literatur. Herausgegeben von der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Band XIII. Jahrgang 1904. Berlin, 1908, W. H. Kühl. In-8°. Pag. XVI-560 (dono della Società geografica di Berlino).

Bastien Paul: Les carrières coloniales. Paris, 1908, Fonlemoing. Pagine 429. — Prezzo L. 3.50.

È una pubblicazione intesa a fornire ai funzionari coloniali francesi ed ai coloni in genere le cognizioni necessarie ed i mezzi di acquistarle.

Bellemo Vincenzo: La Cosmografia e le scoperte geografiche nel secolo XV e i viaggi di Nicola de'Conti. Padova, 1908, tip. del Seminario. In-8°. Pag. 370. — Prezzo L. 5 (dono dell'autore).

Borredon Capitano G.: Excelsior, o La soluzione dell'immenso problema dell'ignoto. La Luna è la calamita del Mondo, ovvero la falsità del sistema di Newton e la scoperta del vero sistema del Mondo. Napoli, 1906, tip. Granito. In 8°. Pag. XIII-114.

Borredon G.: L'Essere è il non Essere. Tempo e Spazio. Brevi cenni in continuazione del libro « Excelsior » o la soluzione dell'immenso problema dell'ignoto. 1907, S. N. T. In-8°. Pag. 12 (doni dell'autore).

Borzì A. e Sommier S.: Relazione delle feste Linneane in Svezia. (Estr. da « Boll. d. Soc. botanica italiana ».

Adunanza della Sede di Firenze 9 giugno 1907). S. N. T. Pag. 5 (dono degli autori).

Cinquième Conférence de la Commission internationale pour l'aérostation scientifique à Milan du 30 septembre au 7 octobre 1906. Procès-verbaux des séances et Mémoires. (Pubblicazione del R. Ufficio centrale di Meteorologia e Geodinamica in Roma). Strasbourg, 1907, impr. M. du Mont Schauberg. In-8°. Pag. XII-113 (dono del R. Ufficio centrale di meteorologia).

Dalla Vedova Giuseppe: Sull'oggetto e sugli uffici della Sezione VI dell'Associazione italiana per il Progresso delle Scienze. Roma, 1908, tip. naz. G. Bertero & C.° In-8°. Pag. 11. (Estr. da « Atti della Soc. ital. per il progresso delle Scienze. I Congresso ») (dono dell'autore).

È il discorso inaugurale della Sezione « Geografia » nella Riunione di Parma della Società italiana per il Progresso delle Scienze (settembre 1907) tenuto dal nestore dei Geografi itaitaliani. Col consueto acume e con argomenti di una grande evidenza pratica, il prof. Dalla Vedova esamina il campo d'azione spettante alla sezione della geografia nella nuova Associazione ed i propositi e gli intenti cui la Sezione stessa deve obbedire, i quali sono da lui riassunti in questi tre capi:

« I. La Sezione sesta trova in mezzo alle altre sezioni dell'Associazione più o meno affini, un campo d'azione ben delimitato e pur sempre vasto e fecondo, comprendendo, oltre a premesse e questioni di geografia matematica e cartografia, lavori di geografia fisica, di geografia antropica, di erudizione e di metodo.

« II. Essa si distingue sostanzialmente, per contenuto e per indirizzo, dai Congressi geografici nazionali e può quindi coesistere con essi.

« III. Essa deve rivolgere la sua opera principale, oltrechè alle rassegne scientifiche annuali, a preparare problemi e temi di lavoro, a curarne ed assicurarne lo svolgimento, affidandoli preferibilmente a consoci lavoratori e adoperandosi a provvedere, con l'aiuto dell'intera associazione, i mezzi all'uopo necessari.

Dehn Paul: Von deutscher Kolonial und Weltpolitik. Berlin, 1907. Pag. 339. Ill. C.

È sostenuta e dimostrata la tesi che, di fronte al suo rapido sviluppo economico, non basta più alla Germania di avere una politica commerciale, ma occorrono bensì delle colonie.

De Magistris L. F.: Di alcune alterazioni dei vini. (Estr. dal « Giornale di Agricoltura per gli interessi della Regione Marchigiana », a. LXVII. Pag. 174-180 (dono dell'autore).

Hazard Paul: De l'Enseignement pratique de la Géographie pour les jeunes filles et de l'Emigration des femmes aux colonies. Mémoire couronné par la Soc. de géografie commerciale de Bordeaux. Bourges. In-8°. Pag. 44.

Marcel Gabriel: Le père Yves d'Evreux. (Estr. du « Journal de la Soc. des Americanistes de Paris »). Nouvelle série, tome V, numéro 2. Au siège de la Société, 1908. In-8°. Pag. 12 (dono dell'autore).

Michieli Augusto: Per una migliore preparazione dei nostri insegnanti di geografia. (Estratto dai fasc. V-VI, 15 marzo 1908 del « Boll. della Soc. ital. di esplorazioni geegrafiche e commerciali », Milano). Milano, 1908. Stab. tip. della Società « La Stampa commerciale ». In-8°. Pag. 7 (dono dell'autore).

L'A., constatato come « nelle scuole

« a tipo letterario la Geografia è ri« dotta a un puro esercizio di nomen« clatura; in quelle a tipo scientifico « è svolta in modo assai più razionale, « ma con un orario del tutto insufficiente », riconosce la difficoltà di risolvere in modo soddisfacente il problema di questo insegnamento. Egli ammette che, ove pure la riforma generale dell' insegnamento superiore potesse effettuarsi al più presto, dovrà passare un buon numero d'anni prima che nelle nostre scuole medie possa arrivare un personale del tutto nuovo e preparato coi più moderni criteri.

Perciò egli propugna, frattanto, l'istituzione di brevi corsi geografici di 15 o 20 giorni durante le vacanze « da svolgersi un anno in una regione e ogni successivo in un'altra, parte in escursioni da farsi sotto guide adatte nei paesi circostanti ».

A sostegno della sua proposta adduce l'esempio delle escursioni scientifiche straniere.

Mitton Fernand: Tortures et supplices à travers les âges. Paris, 1908, H. Daragon. In-16°. Pag. 215. Ill.

In questa importante opera di erudizione che dà precisi particolari sui supplizi usati dai diversi popoli dall'antichità fino ad oggi, dallo squartamento alla sedia elettrica, sono particolarmente interessanti dal punto di vista etnografico le ricerche riflettenti i negri d'Africa, i Malesi, i Melanesiáni e i Polinesiáni.

Oddone Emilio: Les tremblements de terre ressentis pendant l'année 1904. (Publications du Bureau central de l'Association internationale de Sismologie. Sèrie *B*. Catalogues. Strassburg, 1907, S. N. T. In-4°. Pag. IX-361 (dono dell'autore).

Rosenthal Elmar: Katalog der im Jahre 1904 Registrierten seismischen störungen. (Veröffentlichungen des Zentral Bureau der internationalen seismologischen assoziation. Serie *B*. Katalogue). Strassburg, 1907. In-4°. Pag. VIII-145 (dono del dott. E. Oddone).

Rovereto Gaetano: Studi di geomorfologia. Vol. I. Genova, 1908. Soc. tipo-litografica Ligure E. Olivieri e C. Pag. 268. Ill. (dono dell'autore).

L'A. aggiunge questi nuovi studi ai molti altri già noti ed apprezzati « su quell'insieme di dottrine radunate sotto l' appellazione di geomorfologia » che il Richthofen definisce « la conoscenza genetica delle forme della « terra ».

Con questa pubblicazione di rilevante valore scientifico, il Rovereto pone « fine ad un programma che *si* « era proposto a principio, quando « *pubblicò* la Geomorfologia delle Co« ste, studiare in modo vario, e su « tele diverse, le parti principali della « pressochè nuova scienza ».

Una semplice enumerazione di questi studi basta a farne comprendere l'importanza. Essi hanno per oggetto: « Alcuni problemi di geologia e di « morfologia della Corsica, il Monte « Cervino, la Val San Giacomo, la « Valle della Cetina in Dalmazia, le « Alpi Apuane, il Monte Cònero, l'I« sola di Capri ».

Alcuni argomenti, come quelli dell'esistenza della Tirrenide, d'interesse geografico generale, sono trattati dall'A. con una novità di vedute che è caratteristica, del resto, all'intiera opera, la quale perciò merita di essere letta e meditata dagli studiosi.

In una dotta e concettosa introduzione l'A. dà ragione delle sue idee, dimostrando una profonda conoscenza di tutte le letterature scientifiche straniere, fra le quali egli sembra prediligere quella americana che ha per capo scuola il Davis, con le sue in-

vestigazioni sui grandi spianamenti subatmosferici, sulla evoluzione delle forme e dei loro caratteri secondo le varie fasi, sulla influenza regolatrice del livello di base.

Essendo scopo essenziale della scienza non la sola descrizione delle cose ma la investigazione delle loro origini, il Rovereto ripete col Varenius che la geografia merita il nome di scienza solo a condizione di proporsi come scopo di scoprire le leggi e i fatti generali per i quali si chiariscono i fatti particolari. Quindi — al suo dire — « la geomorfologia deve valersi del ramo di geografia che si riferisce alla morfologia, tesoreggiare di tutte le minute e precise distinzioni di forme dai geografi fatte sulla superficie terrestre, collegarle e coordinarle con le distinzioni genetiche; e le une e le altre ne avranno certamente un completamento, il quale consisterà non solo in tale coordinazione, ma anche nell' origine di nuove osservazioni; una forma che passa inosservata per la sua plastica, può acquistare importanza per la sua origine, e inversamente. In modo che senza subordinare la geografia alla morfologia le due scienze si coordinino e si aiutino fra loro ».

Tilby Wyatt: The English People Overseas. Tome I. London, 1908. Francis Griffiths. Pag. 546. Prezzo 15 scellini.

In questa poderosa opera l'A. si propone di fare la storia completa dello sviluppo imperiale della Gran Brettagna e della sua espansione coloniale. L'opera comprenderà tre volumi. In questo primo è svolta la storia dalle origini fino al periodo napoleonico in America, negli Stati Uniti e nel Canadà, in Asia, nell' India, negli Stabilimenti dell'Estremo Oriente, agli Antipodi.

Teza E.: I viaggi di Marco Polo nella vecchia versione boema. (Estr. da « Atti del Reale Istituto Veneto di scienza, lettere ed arti », anno 1907-1908, tomo LXVII, p. 2ª). Pag. 745-758. (Dono dell'A.).

II. — *Europa.*

Alexis M. J.: L' expansion mondiale belge et l'économie politique. Liegi, 1908, Dessain. Pag. 110.

Atti del 2° Congresso antischiavista italiano tenuto in Roma nei giorni 3, 4 e 5 dicembre 1907. (« Bollettino della Società antischiavista italiana », anno XXI. Gennaio-febbraio 1908, n. 1). S. Vito al Tagliamento, 1908. Scuola tip. coll. Pio X. In-8°. Pag. 90. (Dono della Soc. antischiavista).

Fra i voti emessi dal Congresso segnaliamo quello che « il regio Governo provveda ad un diretto e frequente corso di navigazione fra Aden e le coste del Benadir, Hala, Mogadiscio, Merca e Brava; come ancora perchè s'impianti nel suolo della Colonia un mezzo di trasmissioni telegrafiche con la madre patria.

Baldacci Antonio: Cavalli e muli nell'Illirio. (Estr. da « Riv. di Cavalleria », anno XI, 1908. Casa editrice italiana. In-8°. Pag. 30. (Dono dell'autore).

L' infaticabile prof. Baldacci studia nelle sue aree geografiche le razze di cavalli e muli dell'Albania, dell'Epiro, del Montenegro e di tutto l' Illirico. Date le analogie del cavallo illirico col nostro cavallo sardo e la larga produzione equina della regione. l'A. esamina la convenienza di facilitarne anzichè di ostacolarne l' importazione in Italia.

Bobba G.: Alpi Marittime. (Club Alpino Italiano — Sezione di Torino

— Guida dei Monti d'Italia). Torino, 1908, C. A. I, Sez. di Torino. In-16°. Pag. XXXI-416. Ill. Carte. (Dono della Sez. torinese del Club Alpino Italiano).

Con questo libro il Club Alpino Italiano, aderendo agli intendimenti della Sezione di Roma e di Monza, su proposta dei senatori Pippo Vigoni ed Enrico D'Ovidio, inizia la stampa di una Guida dei Monti d'Italia, valendosi della terza edizione, per intero rifatta e di molto aumentata, che la Sezione di Torino fa di quella parte della sua Guida delle Alpi Occidentali che tratta delle Marittime. Questo primo volume comprende: le Valli della Vermenagna, del Gess, della Stura, della Roja, della Vesubia, e e della Tinea, con accenni alle finitime del Colla, del Pesio, del Tanaro, dell'Argentina, dell'Ubaye, ecc., ed è arricchita di una cartina topografica alla scala di $^{1}/_{400'000}$, di 8 carte schematiche, 3 panorami e numerose vedute rappresentanti la regione descritta. Esso è preceduto da utili avvertenze, dalle tariffe per le guide ed i portatori, dagli itinerari delle vie e mezzi d'accesso e da alcuni cenni geologici del chiaro prof. Federico Sacco, ed è seguito da un indice alfabetico. Ha un carattere di assoluta e quanto mai lodevole praticità.

Borgofranco d'Ivrea. Passeggiate ed escursioni. Torino, 1908, Eredi Botta. In-16°. Pag. 32. (Guide illustrate Reynaudi).

Cabrini Angiolo: I problemi dell'emigrazione e i lavoratori della terra. Milano, 1908.

L'A. classifica la nostra emigrazione nel modo seguente:

a) *emigrazione permanente: contadina* nell'Argentina e al Plata, *operaio artigiana* nell'America del Nord;

b) *emigrazione temporanea:* quasi tutta *operaia* nei paesi dell'Europa centrale, e *contadina* nell'America del Sud;

c) *emigrazione interna* che si può dividere in: emigrazione *contadina permanente* (di famiglie coloniche); emigrazione *contadina temporanea* (a squadre: mondarisi, mietitori, ecc.); emigrazione *operaia temporanea* (a squadre: braccianti a lavori di sterro, bonifiche, ecc.).

De Beauregard et De Fouchier E.: Voyage en Portugal. Paris, 1908, Hachette et C. Pag. 245. Prezzo L. 4.

Dingelstedt Victor: The Republic and Canton of Geneva. A demographical Sketch. Estr. da « The Scottish Geographical Magazine, for May-June 1908. Pag. 225-238 e 281-290. (Dono dell'autore).

Enrile Antonino: Primo saggio di cartografia della regione siciliana, con prefazione del dott. *Cosimo Bertacchi.* Parte 1ª. Palermo, tip. colonia agricola di S. Martino, 1908. In-4°. Pagine VIII-111.

Fiorentini (Dott.): L'Anchilostomiasi nella provincia di Messina. (Estr. dal « Ramazzini » Giornale italiano di medicina sociale. Firenze, 1908, tip. L. Niccolai. In-8°. Pag. 18. (Dono dell'A.).

(Vedi la recensione nel fasc. precedente).

Frisoni Antonio: Bibliografia scientifica della Liguria. Geografia e Storia naturale. (Estr. dal « Giornale Storico e Letterario della Liguria, anno IX). Genova, 1908, tip. della gioventù. In-8°. Pag. 12. (Dono dell'autore).

Questa utilissima bibliografia è il primo supplemento a quella in corso di pubblicazione negli « Atti della Società Ligustica di Scienze Geografiche e Naturali ». (In vendita presso la libreria Beuf, Genova. Prezzo L. 0.50).

Guida del viaggiatore in Italia, pub-

blicata per cura della Società italiana degli albergatori. Genova, Soc. an. industrie grafiche ed affini, già fratelli Armanino, 1908. In-16°. Pag. XVIII-138.

Guida turistica di Brescia e Provincia. Brescia, 1907, tip. fratelli Geroldi. Pag. 58. Ill. Schizzi topog.

È una guida compilata dalla Società Pro Brescia sul tipo delle « guide-réclame » moderne ed è ricca di indicazioni pratiche ed utili.

Heilborn Adolphe: Die Deutschen Kolonien (Land und Leute). Leipzig, 1908, Teubner. Pag. 170.

È un manuale della collezione « Aus Natur und Geistes » che descrive sommariamente ma in modo completo il dominio coloniale tedesco.

Henry (Abbé): Les premiers guides de Courmayeur, soit contribution à l'histoire des guides de Courmayeur avant la fondation du bureau le 7 juillet 1868, suivi de « L'Alpinisme et le clergé valdôtain au 1907 ». Aosta, Impr. catholique. In-8°. Pag. 31.

Il Palio de le Contrade di Siena, 2 luglio-16 agosto. Pubblicazione dell'Associazione nazionale per il movimento dei forestieri. Comitato di Siena, anno 1907. S. N. T. Form. album. (Dono dell'Associazione).

Isaia Ces.: Turin und Umgegend: illustrierte Veröffentlichung der Vereinigung *Pro-Torino* in vier Sprachen. Deutsche Ausgabe. Torino, 1908, R. Streglio. In-16°. Pag. 154. Prezzo L. 1.

Lauwick Marcel: L'industrie dans la Russie méridionale. Sa situation. Son avenir. Paris, 1908. F. Alcan. In-8°. Pag. 316. Tav.

L'A., incaricato dal ministro dell'industria e del lavoro del Belgio di un'inchiesta sulla situazione dei connazionali e delle imprese belghe in quelle regioni, giustificata dal fatto che la undecima parte del capitale belga si trova impegnato in imprese industriali in Russia, presenta in questo libro i risultati delle sue indagini. Da esse resulta la possibilità di un promettente avvenire e di ricchi guadagni nella Russia meridionale, specialmente per i capi d'arte e per gli operai scelti nelle industrie del ferro.

Michieli Augusto: Un flagello montano e l'economia nazionale (Estr. dal fasc. XI, XII (15 giugno 1908) del « Boll. della Soc. ital. di esplorazioni geografiche e commerciali », Milano. Milano, 1908. Stab. tip. della Società « La stampa commerciale ». In-8°. Pag. 10 (dono dell'autore).

Il flagello è quello delle frane, assai diffuso in Italia e di una gravità eccezionale nei riguardi economici: e l'A. esamina ampiamente l'opera del Dr. R. Almagià sull'argomento pubblicata per cura della nostra Società.

Miller Crichton: Round about San Remo. San Remo, Conti e Gandolfi's printing office, 1908. In-16°, pag. 210. Tav. Prezzo L. 3.

Mori Attilio: L'Istituto agricolo coloniale e la sua origine (Estr. da « Agricoltura Coloniale », anno I, fasc. I. Luglio 1907).

Si accenna alle origini dell'Istituto agricolo coloniale di Firenze proposto e patrocinato dal dott. Gino Bartolommei Gioli; alle adesioni ottenute, alle difficoltà incontrate e all'azione pratica che, per ora, esso ha incominciato a manifestare con conferenze su vari argomenti di carattere agricolo coloniale, coll'impianto di un museo di prodotti agricoli e colla pubblicazione di un apposito organo.

Mori Attilio: Le Carte della Toscana di *D. Stefano Buonsignori* (Estr. da « Bibliografia », vol. IX, disp. 8ª). S. N. T. In-4°, Pag. 7. Car. (dono dell'autore).

Il Mori rende conto e riproduce due carte rarissime, una del Dominio fio-

rentino e l'altra dello Stato Senese, disegnate da D. Stefano Bonsignori, fiorentino, monaco e poi abate di Monteoliveto, cosmografo del Granduca Francesco I, morto nel 1585.

Mori Attilio: La foce dell'Arno in una carta topografica inedita del 1850. (Per le nozze dell'avvocato Francesco Zaniboni-Fabbrini con la signorina Laudomia Cecchini, 12 dic. 1907). Firenze, 1907, tip. M. Ricci. In-8°. Pag. 12. C. (dono dell'autore).

Quale sicuro documento dello stato della foce dell'Arno nel 1850 e quindi come opportuno materiale di studio, il Mori riproduce parte di una carta inedita che si conserva negli archivi dell'Istituto Geografico Militare. La carta porta per titolo « Carta Topografica del Compartimento Lucchese » e fu disegnata nell'Uffizio Topografico Militare Toscano da Adolfo Zuccagni Orlandini, secondo i rilievi del maggiore Celeste Mirandoli, chiamato dal generale De Laugier a dirigere l'Ufficio topografico militare da lui fondato.

Muzi F.: Espansione e cultura coloniale. Estr. da « Riv. militare italiana », disp. V, 1908. Roma, 1908, tip. E. Voghera. In-8°. Pag. 27 (dono dell'autore).

Il capitano Muzi F. delle R. truppe coloniali dà un'idea sommaria della cultura coloniale italiana, esaminando brevemente le varie istituzioni aventi in mira lo sviluppo di essa, prima delle quali egli enumera la nostra società.

Egli propugna quindi con buoni argomenti la necessità di una maggior diffusione di cultura nel Paese in generale e particolarmente negli ufficiali, che, fra le varie classi sociali, sono quelli che in modo più diretto possono aver occasione di valersene. A questo scopo l'A. vorrebbe che tanto all'accademia quanto alla scuola militare, si ampliasse in questo senso l'insegnamento della geografia e si desse anche una idea della storia della colonizzazione; che alla scuola di guerra tali insegnamenti avessero maggiore sviluppo, estendendoli allo studio delle grandi questioni contemporanee aventi più stretta attinenza coll'indirizzo politico, economico e commerciale d'Italia. Propone poi di facilitare agli ufficiali la frequenza nelle scuole coloniali, invogliarli allo studio delle lingue estere, promuovere nei corpi lo studio di argomenti coloniali, dare maggiore diffusione alle pubblicazioni di viaggi, esplorazioni, missioni, e, nel destinare alle Colonie ufficiali dell'esercito, dare la preferenza a coloro che dimostrino di possedere una sufficiente cultura coloniale o la conoscenza di una delle lingue ivi parlate. P. S.

Norske (Den) turistforenings Aarbog for 1908 udgivet af *H. Horn.* Kristiania, 1908, Grondahl et Sons. In-8°. Pag. 274. Ill. (cambio).

Palestrina (Praeneste): Guida ufficiale dell'Associazione nazionale italiana per il movimento dei forestieri. Edizione italiana. Roma, 1908, tip. dell'Unione coop. editr. In-16° Pag. 23. Ill. (dono dell'Associazione).

Principauté de Bulgarie. Direction de la statistique: Statistique du recrutement militaire regulier pendant l'année 1902 (Résultats des fonctions des Commissions des recrutement et des Commissions supérieurs de revision). Sofia, 1907, impr. - Gabrovo ». In-4°. Pagg. VIII-133. Prezzo L. 2,50.

Principauté de Bulgarie. Direction de la statistique: Statistique Agricole pour l'année 1903. Sofia, 1907, impr. P. M. Bazaïtoff. In-4°. Pagine LXIII 687) diagr. (Doni della Dir. di statistica della Bulgaria). Prezzo L. 10.

Osservazioni meteorologiche dell'annata 1906 eseguite e calcolate da-

gli astronomi aggiunti *R. Pirazzoli* e *A. Masini.*

Memoria presentata alla R. Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna nell'adunanza del 26 maggio 1907, dal direttore dell'Osservatorio prof. M. Rajna. Bologna, 1907, tip. Gamberini e Parmeggiani. In-4°. Pagine 31. (Dono della R^a Università di Bologna).

Redaelli G.: Milano in campagna. 2^a ediz. Milano, 1908, presso l'A., via Pasquirolo 3. Pag. 338. Ill. C.

È una guida-prontuario utilissima pei villeggianti e per coloro che da Milano hanno bisogno di recarsi in campagna o ai monti per ragioni igieniche.

Sicilia e sue isole minori. Genova, 1908, S. Pellas. In-8°. Pag. 179. (Portolano delle coste d'Italia, fasc. 4).

Sommier S.: Della introduzione fortuita di piante esotiche, a proposito di alcune avventizie nuove o rare per la flora italiana. (Estr. da « Bull. d. Soc. botanica ital. Adunanza della Sede di Firenze 13 marzo 1904). Firenze, Stab. Pellas. In-8°. Pag. 12. (Dono dell'autore).

Sommier Stefano: Le isole Pelagie - Lampedusa, Linosa, Lampione - e la la loro flora con un elenco completo delle piante di Pantelleria. Firenze, 1908, Stab. Pellas. In-8°. Pagine 345. (Dono dell'autore).

Questo importante studio, comparso già in appendice al « Bull. del Regio Orto botanico di Palermo », vol. V, fasc. 1-2 e 3-4, vol. VI, fasc. 1, 2-3 e 4, e vol. VII, fasc. 1-2, è frutto di una campagna botanica condotta in quelle isole, non senza disagio, dall'A. nel 1873. Più tardi l'A. ha rivisitato quelle isole ed ha perciò potuto apportare notevoli aggiunte al suo lavoro.

Sommier S.: Materiali per una florula di Pantelleria. (Estr. da « Boll. d. Soc. botanica ital. ». Adunanza della Sede di Firenze 14 aprile 1907). Firenze, Pellas. In-8°. Pag. 13. (Dono dell'autore).

Sommier S.: Un gioiello della flora maltese. Nuovo genere e nuova specie di composte. Estr. da « Nuovo Giornale botanico italiano ». Nuova serie vol. XIV, N. 4, ottobre 1907. Firenze, Stab. Pellas. In-8°. Pag. 10, tav. (Dono dell'autore)

Sui Sesi dell'isola di Pantelleria (Estr. da « Archivio per l'Antropologia e l'Etnologia. Vol. XXXVI, fasc. 3°, 1906). Pag. 283 a 285.

Vasovic Rad: Die Eiszeitspuren in Serbien. Belgrad, 1908, Verlag von Verfasser. In-8°. Pag. 48, Ill. (Dono dell'autore).

III. — *Asia.*

Allier R.: Le protestantisme au Japon (1859-1907). Paris, 1908. F. Alcan. In-12°. Pag. 262.

L'esistenza del protestantesimo e la sua vitalità nel Giappone non può esser posta in dubbio. Nonostante l'indifferentismo religioso della nazione e, fino a poco fa, il suo *chauvinisme*, il protestantesimo va guadagnando terreno specie nelle classi elevate e fra gli intellettuati; per modo che fino dal 1901 le chiese protestanti avevano più di 46,000 adepti. In questi ultimi tempi le chiese protestanti hanno spiegato una grande attività filantropica, consacrandosi alla cura dei malati e dei poveri, alla lotta contro l'alcoolismo, alla protezione delle donne pericolanti. Lo studio dell'Allier rappresenta — in questo momento — un curioso ed interessante capitolo della

storia della evoluzione contemporanea compiuta dal Giappone.

Barzini Luigi; Dall'impero del Mikado all'impero dello Zar. Nuova edizione ricorretta. Torino-Venaria Reale, 1908, Streglio. In-16°. Pag. 423. L. 3.

Limo G.: Giappone e Giapponesi: ricordi e riflessioni. Roma, tip. Unione coop. editr., 1908. In-8°. Supplemento alla rivista « L'Italia navale ».

Goretti Luigi: Viaggi. El Irach-Arabi (Il vilayet di Bagdad). Brescia, 1908, Stab. tip. F. Apollonio. In-16°. Pag. 127. Prezzo L. 2. (Dono dell'autore).

L'A., già noto per altre pregevoli pubblicazioni, fra le quali ricordiamo un lodato libro sulla Siria, ha raccolto in questo suo scritto una serie importante di dati di geografia economica riguardanti la provincia di Bagdad, una delle tre, che, insieme a quelle di Mossul e di Bassorah costituisce la regione dell'Irach-Arabi da lui visitata.

L'importanza politica ed economica che va ogni dì più assumendo quella regione, alla quale sono volti gli occhi e le cupidigie di più nazioni di Europa, e la indiscutibile utilità che il traffico italiano potrebbe ritrarvi mercè una maggiore attività commerciale, rendono assai utile questa monografia in cui sono esaminati i principali fattori economici di quella storica terra. Perciò noi facciamo voti perchè sia reso possibile all'A. di pubblicare le altre parti della sua monografia.

Graham W. A.: Kelantan; a State ofthe Malay Peninsula. Glasgow, 1908, I. Maclehose. Pag. 138.

Lo Stato di Kelantan, posto nella parte orientale della penisola malese, è limitato ad ovest dallo Stato malese di Perak protettorato britannico, al sud da quello del Pahang, all'est dallo Stato malese siamese di Tringganu e al nord dal mare della Cina. L'importanza di attualità del libro è dovuta principalmente al fatto che in questo momento sono in corso trattative fra il Siam e l'Inghilterra per trasferire a questa tutte le possessioni siamesi della penisola.

Ribesco Princesse G. V.: « Les huits Paradis ». Paris, 1908, Hachette & C. In-16°. Pag. 335. Prezzo L, 3.50. Libro d'impressioni sulle otto principali città della Persia e dell'Asia Minore.

Smith Arthur: The Uplift of China 1907, The Foreing Mission of the Church of Scotland. Pag. 325.

È un manuale destinato agli studenti missionari dovuto alla penna di Arthur Smith (uno dei migliori conoscitori del mondo cinese) nel quale sono riassunti con precisione i principali problemi del Celeste Impero nell'attuale periodo di transizione.

Verslag over den aalegen exploitatie van de Staats spoorwegen in Nederlandsch'Indië.S. Gravenaghe, 1908, Zuid. Hollandsche boeken Handelsdrukkereij. In-folio. Pag. 544. Ill. Piani.

IV. — *Africa.*

Boderau Pierre: La Capsa ancienne. La Gafsa moderne. Paris, 1908, Aug. Challemel. In-8°. Pag. 238. Ill. C.

Studio delle condizioni geografiche nelle quali si è sviluppata questa oasi e delle influenze che, dall'epoca romana alla dominazione araba e turca e al regime francese, hanno agito sul suo stato economico e sulla utilizzazione delle sue risorse naturali.

Deherme Georges: L'Afrique occidentale française. Paris, 1908, Blond & C. Pag. 528.

È una sintesi interessante e densa di pensiero dell'azione politica, economica e sociale esercitata dalla Francia

nei suoi possedimenti dell'Africa occidentale.

Etat Indépendant du Congo: Annales du Musée du Congo pubbliées par ordre du Secrétair d'Etat. Geologie, Géographie physique, Minéralogie et Paléontologie. Serie II. Katanga. Tome I. Carte géologique de Katanga et notes descriptives, par *F. E. Studt, J. Cornet et H. Buttgenbach*. Bruxelles, 1908.

Fuller Robert H.: South Africa at Home. London, 1908, G. Newnes. In-18°. Pag. 236. Ill. — Prezzo 5 scellini.

È una monografia dei paesi visitati, intrecciata a ricordi personali dell'A.

Freydenberg H.: Le Tchad et le Bassin du Chari. Thèses présentées à la Faculté des Sciences de Paris. Paris, 1908, F. Schmidt. Pag. 187. Car.

Il capitano delle truppe coloniali francesi Freydenberg ha avuto occasione di esplorare una gran parte del territorio militare dello Ciad e di raccogliere, coll'aiuto di altri camerati, importanti materiali ed osservazioni preziose. Questo suo scritto fornisce quindi indicazioni precise sulla regione e può servire di guida alle future esplorazioni, mostrando quali sono i vuoti che rimangono tuttora da colmare.

Egli descrive i vari paesi e le loro suddivisioni, mettendo in luce i caratteri differenziali che li distinguono dal punto di vista della geografia. Discute le più importanti questioni; quella dell'essicamento periodico del lago; dell'ued Tumtuma affluente nord del lago, che oggi non è più che una lunga zona erbosa, ma che in altri tempi, di cui si conserva il ricordo, si poteva percorrere in piroga; ed infine quella tanto dibattuta sul Bahr el Gazal affluente o effluente del Ciad, nella quale questione, egli, d'accordo con Foureau e Barth e contrariamente a Chudeau ed a Nachtigal, è d'avviso doversi ritenere quel fiume quale affluente del lago.

Allo scritto è unita una carta in nero alla scala di 1:3 milioni e speciali capitoli sono consacrati alla meteorologia, alla biografia e alla petrografia.

Overbergh (Van) Cyr & De Jonghe Ed.: Les Mayombe. Bruxelles, 1907, edité par A. De Wit e l'Institut international de Bibliographie.

Al volume uscito recentemente sui Bangala popolazione del fiume Congo, primo della collezione di monografie etnografiche (1), Cirillo Van Overbergh direttore generale dell'insegnamento superiore di scienze e lettere al Ministero delle scienze ed arti del Belgio, fa ora seguire un secondo sui Mayombe, popolazione del Basso Congo che vive lungi dalla costa e che era fin qui poco conosciuta dai commercianti e dai capi delle spedizioni di ricognizione.

Sotto certi aspetti questa monografia sui Mayombe è anche più interessante della precedente, sia per i documenti inediti di cui è in massima parte composta, sia pel perfezionamento del metodo e l'estensione di certe rubriche, la quale ha permesso di dare un maggiore sviluppo alle influenze dell'ambiente, alla forma utile o nociva all'uomo, alla flora, alla geologia, alla idrografia e alla meteorologia.

Gouvernement général de l'Algérie: Tableau général des communes de l'Algérie. Colonization: Centre de peuplement et Fermes.

Senatus Consulte: Douars, Com-

(1) Vedi Boll. della Soc. Geogr. Ital. fasc. 3°, 1908, pag. 312.

munes, Tribus. Justice: Canton judiciaires et Mahakmas, dressé par ordre de M. Jonnart. Situation au 31 dicembre 1907. Alger, 1908. In 4°. Pagine XVIII 214.

Naylor Wilson S.; Daybreak in the Dark Continent. New York, 1908, The young people missionary Movement. Pag. 300.

L'intendimento precipuo del libro è quello di far conoscere ai missionari cristiani le condizioni presenti delle varie regioni del continente africano: la sua importanza è dimostrata dal fatto che esso è già giunto alla 6ª edizione e al 16° migliaio.

Ribot G. & Lafon R.: Dakar, ses origines, son avenir. Bordeaux, G. Delmas. In-8°. Ill. — Prix 6 francs.

G. Ribot, medico maggiore delle truppe coloniali, incaricato dei servizi sanitari e d'igiene a Dakar e *R. Lafon* dottore in legge, aggiunto degli affari indigeni e segretario delle *mairie* di Dakar, pubblicano sulla capitale dell'Africa occidentale francese, uno studio interessante che è la più bella dimostrazione dei benefizi portati dalla civiltà nelle regioni più temute dell'Africa.

Dakar fino a pochi anni addietro era considerata come focolare della febbre gialla e di tutte le epidemie, e il suo suolo arido e gli stagni pestilenziali le avevano creata non a torto la nomea di tomba degli europei. Oggi, in poco più di 5 anni, le sue condizioni sono completamente mutate. In grazia dell'opera perseverante e ardita di valorosi pionieri francesi della civiltà e dell'igiene, si è trasformata in una città sana e ridente, dalle belle strade, dalle graziose casette ombreggiate da giardino; ed il suo porto maestoso dalle acque calme e profonde racchiuse da vasti *quais* le riserba un avvenire dei più promettenti.

Salinis (de) P. A.: Le Protectorat français sur la Côte des Esclaves. La Campagne du « Sané » (1889-1890) d'aprèsdes documents inédits. Paris, 1908, Perrin & C. In-8°. Pag. VII-375. — Prix: 5 francr,

Statistique des valeurs mobilières traites a la Bourse du Caire admises ou non a la cote officielle pendant les années 1906-1907. (Ministère des Finances. Direction de la Statistique général de l'Etat. Le Caire, 1908, impr. nationale. Formato album. Pagine 61 diagr.

Vatin F.: Le Maroc physique, économique, politique. Paris, 1907, Challamel. In-8°. Pag. 16.

È un opuscolo di volgarizzazione intorno questo paese sul quale è così intensamente concentrata l' attenzione dell'Europa e della Francia in ispecie. Il marchese di Segonzac in una lettera prefazione afferma che « l'unità dell'Africa del Nord è un fatto geografico che, prima o poi, avrà per conseguenza l'unificazione politica ed economica delle tre provincie barbaresche: il Marocco, l'Algeria e la Tunisia. Tutto sta a sapere — egli dice — se questa unificazione si farà a nostro profitto o a nostre spese; poichè non si può capire altra alternativa. O il Marocco sarà francese, o l'Algeria cesserà di esserlo ».

V. — *America.*

Diario de Sesiones de la H. Asamblea general de la Republica Oriental del Uruguay. Tomo X. Montevideo, 1906. In-8°. Pag. VIII-615. Indice.

Diario de Sesiones de la H. Cámara de Senadores de la Republica Oriental del Uruguay. Tomo LXXXVI Año 1905. Montevideo, 1908. In-8°. Pag. 627. Indice (dono del governo dell'Uruguay).

Discorso - Programma del Presidente de la República Dr. Don Claudio William, pronunciado ante la H. Asamblea General al 1° de marzo de 1907, edición oficial. Montevideo, 1907, talleres gráficos A. Barreiro y Ramos. In-8°. Pag. 15 (dono del governo dell'Uruguay).

El movimento del Estado Civil y la mortalidad de la República Oriental del Uruguay en el año 1907. Anuario de la Dirección General del Registro del Estado Civil. Director *Luis Cincinato Bollo.* Montevideo, 1908, impr. « La rural ». In-4°. Pag. 63 (dono del Governo dell'Uruguay).

Fernández y Medina Benjamin: Leyes electorales de la Rèpublica oriental del Uruguay, concordadas, anotadas y complementadas con diversas disposiciones y formularios. Montevideo, 1907, talleres gráficos A. Barreiro y Ramos. In-8°. Pag. 139 (dono).

Gervais Alb.: La repubblica degli Stati Uniti del Brasile (America latina): descrizione di quelle parti più degne di considerazione, accompagnata da una dissertazione letteraria, scientifica, artistica, marittima, commerciale, ferroviaria, agricola e politica. Milano, 1908, P. Carrara (tip. nazionale di V. Ramperti). In-16°. Pagine 211.

Moreno Renato: Nuevas notas historicas y bibliograficas. Bolivia y Perù. Santiago de Chile. Pag. 676.

Riembau y Farfan Carlos; Noticias sobre la Republica de Bolivia (America del Sud). Livorno, 1908, Unione poligraf. livorn. In-8° Pag. 11.

VI. — *Oceania.*

Annual Report of the Department of Mines New South Wales. For the Year 1907. (Legislative Assembly New South Wales, 1908). Sidney, 1908. W. Applegate Gullick. In-4°. Pag. 200 (cambio).

Pittman E. F.: Problems of the Artesian Water supply of Australia: with special reference to professor Gregory's Theory. (Clarke Memorial Lecture, delivered before the Royal Society of New South Wales 31 st October, 1907). Sydney, 1908. W. Applegate Gullick (dono della Geological Survey of New South Wales).

Raimbov W. J.: A Guide to the Study of Australian Butterflies. Melbourne, 1907, T. C. Lothian. Pag. 272. — Prezzo L. 6,50.

C. — Sommario di Articoli Geografici (1)

a) — *Nelle Riviste italiane.*

R. Comitato geologico. — Roma, n. 1, 1908.

I terreni miocenici di Val di Bruna (Maremma Toscana) ed i loro giacimenti di lignite, di *V. Novarese.* — Appunti sul terremoto calabrese del 23 ottobre 1907, di *V. Sabatini.* — Sulla frana di Porta Cassia presso Orvieto, di *B. Lotti.* — A proposito di una nota di C. De Stefani su alcuni carreggiamenti locali recentemente supposti in Italia, di *B. Lotti.*

Nuova Antologia. — Roma, 1° luglio 1908.

Le finalità pratiche dell'insegnamento coloniale e l'avvenire dell'Istituto orientale in Napoli, di *Enrico Cocchia.*

Rivista militare italiana. — Roma, 16 giugno 1908.

L'azione militare nella nostra politica coloniale, di *A. Angherà.*

Rivista nautica. — Roma, n. 6, 1908.

La Tripolitania nella recente discussione parlamentare. — Nell'ubertosa Florida.

Società Aeronautica italiana. — Roma, n. 6, 1908.

I venti in Italia. Marche, del dott. *F. Eredia.*

Accademia Gioenia. — Atti. — Catania, vol. XX, 1907.

Bibliografia storico scientifica della regione Etnea, di *S. Crinò.* — Il postpliocene dell'Etna, di *S. Scalia.*

L'opinione geografica. — Firenze, n. 5, 1908.

L'Italia nelle mutue relazioni tra geografia ed economia, di *A. Mariani.* — Come la fotografia può divenire documento geografico, di *P. Sensini.* — Un lete italiano, di *A. Brucalassi.*

R. Istituto lombardo di scienze e lettere. — Milano, nn. 11-12, 1908.

Osservazioni stratigrafiche nei dintorni di San Pellegrino e di Salsomaggiore, di *T. Taramelli.* — Osservazioni limnimetriche, maggio 1908. — Tavole meteorologiche, maggio 1908.

Rivista mensile del Touring Club italiano. — Milano, n. 6, 1908.

Le acque tiberine, di *L. V. Bertarelli.* — I valichi alpini, dallo Spluga al Sempione, di *L. Brasca.*

Società meteorologica italiana. — Moncalieri, nn. 1-2-3, 1907-908.

Attività sismica della regione benacense, di *Pio Bettoni.*

(1) Si registrano i soli articoli geografici di giornali pervenuti alla Società.

Rivista di fisica, matematica e scienze naturali. — Pavia, n. 102, 1908.

Di alcuni pretesi fenomeni di carreggiamento in Italia.

Rivista del Club alpino italiano. — Torino, n. 5. 1908.

Il Gran Fillar nel Gruppo del Monte Rosa, di *E. Allegra*. — La Forcella dell'Orsa nel Gruppo delle Pale, di *G. Chiggiato*. — Osservazioni e segnalazioni glaciologiche nelle Alpi italiane nel 1906.

Alpi Giulie. — Trieste, n. 3, 1908.

26° Congresso della Società alpina delle Giulie. — Il problema della continuità sotterranea del Timavo superiore (Recca) col Timavo inferiore risolto, di *N. Cobol*.

In Alto. — Udine, nn. 3-4, 1908.

Dell'antica divisione della Patria del Friuli, di *G. L. Bertolini*. — La nuova tavoletta « Lusevera », di *Olinto Marinelli*. — Errori cartografici.

Mondo sotterraneo. — Udine, n. 4-5, 1898.

I crateri-laghi di Monticchio (Monte Vulture), di *G. Stegagno*. — Note di biospeleologia, di *G. Feruglio*.

La Nigrizia. — Verona, n. 7, 1908.

Nel Bahr el Gazal. Una nuova stazione fra i Giur. Relazione del *R. P. Albino Colombaroli*.

b) *Nelle Riviste estere.*

La Géographie. — Bulletin de la Société de géographie. — Parigi, volume XVII, nn. 5 e 6, 1908.

Alberto de Lapparent, di *F. Schrader*. — La carta geologica del Dahomé, di *H. Hubert*. — A traverso la regione alpestre del Seciuan occidentale di *A. F. Legendre*. — La nostra missione nell'Asia centrale, di *Paul Pelliot*. — Da Yun-nan-sen a Cheng-tu, del *Cap. d'Ollone*. — Antiche foreste della Francia, di *Stefano Clouzot*. — I Labbi fra i Baja. Missione di delimitazione Congo-Camerun (comandante Moll), del dott. *Ch. Ducasse*. — Nuovi lavori topografici al Venezuela, di *V. Huot*.

Comité de l'Afrique française. — Parigi, n. 6, 1908 e **Renseignement coloniaux.**

La frontiera Algero-Marocchina. Region d'Ugda, di *Augustin Bernard*. — La Missione L. Gentil al Marocco. Il massiccio dei Beni-Snassen, di *Louis Gentil*. — Il circolo della Côte Nord al Gabon, del ten. *Poupard*. — Il commercio del Marocco nel 1907. — La Missione dell'Alto Logone, del comandant *Lenfant*. — Carte del Gabon settentrionale e della Missione nell'Alto Logone.

Revue française de l'étranger et exploration. — Parigi, n. 354, 1908.

A che punto è la ferrovia di Bagdad?, di *E. Chanel*. — Delimitazione Congo-Camerun, di *G. Demanche*. — Lo sviluppo delle ferrovie nel Canadà.

La Montagne. — Parigi, n. 6, 1908.

La valle di Binn, di *L. Desbuissons*. — Le strade di montagna, di *H. Vallot*.

La Quinzaine coloniale. — Parigi, nn. 9, 10, 11, 12, 1908.

L'opera degli Inglesi in Egitto, di *J. Chailley.* — Colonie straniere e paesi d'influenza: Possedimenti tedeschi, di *Camille Martin.* — Le scienze nei loro rapporti colle colonie, di *E. de Wildeman.* — L'amministrazione del Tonchino, di *C. D.* — Questioni di storia e di geografia. Cronaca del Tonchino, di *Cultru.* — Missioni ed esplorazioni di *G. Regespelger.* — Gli Stati Uniti sotto alcuni aspetti della loro politica mondiale, di *J. Chailley.* — Il commercio dei possedimenti francesi d'oltremare nel 1907. — Questioni di storia e di geografia. Champlain, di *P. Cultru.* — La stazione centrale di botanica coloniale a Berlino, la sua azione e il suo scopo, di *E. Perrot.*

Le Tour du monde. — Parigi, nn. 24-27, 1908.

La ferrovia da Haiphong a Yun-nan-sen. Stato attuale dei lavori, di *O. P. A. De Viana.* — Tre anni di caccia nel Mozambico, di *G. Vasse.* — La spedizione antartica del comandante Shackleton. Difficoltà del 1° periodo. — Il nuovo laboratorio scientifico e internazionale del Monte Rosa, di *J. Brocherel.* — Il futuro sanatorium de l'Annam, di *Gabriella Eberhardt.* — La ricostruzione di San Pietro della Martinica. Le precauzioni che s'impongono, di *Francis Mury.* — Il Klondike dopo dieci anni, di *Othon Guerlac.* — La ferrovia di Bagdad. Costruzione imminente di quattro nuovi tronchi. Difficoltà finanziarie e diplomatiche. — Lo sperpero delle risorse naturali agli Stati Uniti. — Le colonie tedesche in Polonia. — Nell'Hokkaido, antica isola di Yeso, paese degli Aïno, del conte *M. de Perigny.* — Un progetto di colonizzazione belga nell'Argentina. — Il popolamento della Siberia. — Attorno all'Afghanistan, di *De Bouillanc de Lacoste.* — Alcune informazioni sulla evoluzione economica del Cile. Le sue ferrovie.

Questions diplomatiques et coloniales. — Parigi, nn. 272, 273, 16 giugno e 1° luglio 1908.

La questione del Baltico e la questione Danese, di *de Gnichen.* — La coltura del cotone nelle colonie d'Europa, di *P. Chemin-Dupont's.* — Il Sudan Egiziano e il protettorato del Somaliland, del capitano *E. de Renty.* — Il commercio del Madagascar nel 1905-905, di *E. Dugas.*

Revue scientifique. — Parigi, nn. 25-26, 1° sem. 1908 e 1°, 2° sem. 1908.

I ghiacciai dell'epoca primitiva, di *P. Lemoine.* — Relazioni della Francia coll'Italia all'età del bronzo. — La missione geodetica francese dell'Equatore, del cap. *Perrier.*

Société de géographie commerciale de Bordeaux. — Bordeaux, n. 6, 1908.

La ceramica danese, di *Werner Blaedel.* — L'economia alpestre, di *Paul Descombes.* — La pesca delle sardine ad Arcachon, di *A. Rödel.*

Société de géographie de Lille. — Lilla, n. 5, 1908.

La questione dei Balcani. — In Macedonia. — L'evoluzione della questione delle riforme (con 5 carte), di *J. Pichon.*

La Belgique maritime et coloniale. — Bruxelles, nn. 50, 51, 52, 1908.

La decimalizzazione del tempo e dell'angolo, di *Ch. Hervy-Cousin.* — Dell'influenza delle vie navigabili sullo sviluppo delle città e del loro commercio, di *L. Teugles-Devos.* — Per il compimento del canale di Willebroeck. — Il libro grigio (documenti diplomatici scambiati fra l'Inghilterra e gli Stati Uniti da una parte e il Belgio dall'altra a proposito dell'annessione del Congo). —

La discussione sul Congo. Il discorso, di *Schollaert*. — L'espansione economica del Giappone, di *E. D. W.*

Le mouvement géographique. — Bruxelles, nn. 23, 24, 25, 26, 27 1908.

Il Congo alla Sessione straordinaria del Parlamento Belga, di *A. J. Wauters*. — Il libro bianco inglese. — L'impiego del numerario al Gabon. — L'abitato e i costumi dell'elefante al Congo. — Il Congo e le Potenze. — Il libro grigio belga relativo agli affari congolesi. — Il commercio dello Stato del Congo nel 1907. — La produzione e la esportazione del caucciù. — Le terre vacanti al Congo, di *G. Touchard*. — Il periplo dell'Africa nel 598 avanti Gesù Cristo.

Société belge d'études coloniales. — Bruxelles, n. 6, 1908.

L'Egitto moderno di lord *Cromer*, di *L. Roget*. — Il regime di concessione al Congo. Il Congresso coloniale tedesco del 1905.

Annalen der Hydrographie u. maritimen Meteorologie. — Amburgo, n. 6, 1908.

C. C. Koldewey, necrologia. — Nebbia e tempo incerto presso il Capo Guardafui, di *E. Knipping*. — L'esplorazione delle condizioni magnetiche nell'Oceano Pacifico per opera dell'yacht « Galilee », di *Burath*.

Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. — Berlino, n. 5, 1908.

Contributi alla conoscenza della Sierra Nevada spagnuola, di *O. Quelle*. — Risultati delle osservazioni ipsometriche del prof. Philippson nell'Asia Minore nel 1904, di *O. Kiewel*. — Cratere, caldera e barranco, di *F. Jaeger*.

Mitteilungen aus den deutschen Schutzgebieten. — Berlino, n. 2, 1908.

Gli incendi periodici nell'Africa tropicale, la loro influenza sulla vegetazione e importanza per la coltivazione del suolo, di *W. Busse*. — Risultati pluviometrici nel Togo nel 1907. — La cartografia del Togo. — La spedizione del duca Adolfo di Meclemburgo.

Deutsche Kolonialzeitung. — Berlino, nn. 24-26, 1908.

Ferrovie cinesi. — Le ferrovie Algerine. — L'Eritrea e la Somalia, di *E. Jacobi*. — Congresso della Società coloniale tedesca a Brema. — I compiti dell'Europa in Africa, di *L. Hubert*. — Sul Meru nell'Africa orientale tedesca, di *A. Leue*.

ERRATA-CORRIGE.

Fasc. VII. (1908) pag. 693, nel titolo dell'articolo, in luogo di tenente di vascello *Del Bono* leggasi *Del Buono*.

(Chiuso il 28 luglio 1908). Tip. dell'Unione Coop. Editrice, via Federico Cesi, 45).

Serie IV. Vol. IX. **SETTEMBRE 1908** **Num. 9**

BOLLETTINO

DELLA

SOCIETÀ GEOGRAFICA ITALIANA



SOMMARIO.

***Roma - Presso la Società* Geografica Italiana - Via del Plebiscito, 102.**

PRESIDENZA E CONSIGLIO DIRETTIVO

Presidente onorario — **S. M. VITTORIO EMANUELE III, Re d'Italia.**
Presidente effettivo — Marchese Raffaele **Cappelli,** deputato al Parlamento.

Vice-Presidenti:

Generale Conte Luchino **dal Verme,** deputato al Parlamento.

Prof. Elia **Millosevich,** direttore dell'osservatorio astronomico del Collegio Romano membro della R. Accademia dei Lincei.

Consiglieri:

Comm. Giacomo **Agnesa,** direttore centrale degli Affari Coloniali.
Contrammiraglio Giuseppe **Astuto,** R. N. Vice-presidente generale della Lega Navale Italiana.
Ing. Luigi **Baldacci,** Capo del R. Ufficio Geologico.
Senatore prof. Luigi **Bodio,** della R. Accademia dei Lincei, consigliere di Stato, Pres. del Consiglio dell'Emigrazione.
Comm. Riccardo **Bollati,** segretario generale del Ministero Esteri.
Principe Scipione **Borghese,** deputato.
Avv. Felice **Cardon.**
Prof. Giuseppe **Dalla Vedova,** della R. Università, membro della R. Accademia dei Lincei.
Prof. Comm Giacomo **Gorrini,** direttore degli Archivi del Ministero Esteri.
Dott. Lamberto **Loria,** direttore del Museo di etnografia italiana di Firenze.
Senatore Giacomo **Malvano,** Presidente di sezione del Consiglio di Stato.
Ing. Vittorio **Novarese,** del R. Ufficio Geologico.
Prof. Luigi **Palazzo,** dirett. del R. Ufficio centrale di Meteorologia e Geodinamica.
Prof. Luigi **Pigorini,** della R. Accademia dei Lincei, direttore del Museo Etnografico e Preistorico. Kircheriano.
Generale conte Carlo **Porro,** comandante della Scuola di guerra, Torino.
Vice amm. Leone Carlo **Reynaudi,** Senatore del Regno.
Senatore ing. Pippo **Vigoni,** Presid. della Soc. di esplor. geograf. e comm. Milano.
Prof. Decio **Vinciguerra,** Direttore della R. Stazione di piscicultura.

Revisori dei Conti:

Cav. E. **Balbis** — Dott. G. **Fabris** — Ing. G. **Pellecchi.**

COMITATO DI PRESIDENZA

Marchese **R. Cappelli,** *presidente;* prof. **E. Millosevich;** generale conte **L. dal Verme,** *vice-presidenti;* contramm. **G. Astuto,** *delegato all'Amministrazione;* ing. **L. Baldacci,** *delegato alle Pubblicazioni;* avv. **F. Cardon,** *delegato alla Biblioteca.*

UFFICIO DELLA SOCIETÀ

Segretario generale, Direttore delle pubblicazioni — Comand. Giovanni **Roncagli,** R. N.
Segretario, Redattore del Bollettino — Prof. Ferdinando **Rodizza.**
Vice-Segretario — Sig.na **I. Testa.**
Cartografo — Signor Achille **Dardano.**
Bibliotecario — Cap. Pompilio **Schiarini.**
Economo — Rag. Silvio **Cremonese.**

SERIE IV, VOL. 9°. FASC. 9. SETTEMBRE 1908

I. — ATTI DELLA SOCIETÀ

Comunicazioni della Presidenza.

Al IX Congresso Geografico Internazionale, che si tenne a Ginevra dal 27 luglio al 6 agosto, la Società Geografica Italiana è stata rappresentata ufficialmente dal consigliere, prof. Decio Vinciguerra e dal segretario generale, comandante Giov. Roncagli. Si aggregarono, anche in qualità di delegati, i soci prof. Gaetano Platania e ing. Alessandro Mancini, che ne avevano fatto espressa richiesta.

Sono state presentate, in nome della Società, due comunicazioni: una dal prof. Vinciguerra sulla Opportunità di una esplorazione oceanografica del Mediterraneo, specialmente nell'interesse della pesca marittima, ed una dal comandante Roncagli sulla Internazionalizzazione dell'opera delle Società Geografiche a vantaggio del commercio e della utilizzazione dei paesi nuovi. Le proposte formulate nelle due relazioni sono state approvate in seduta plenaria del Congresso, e due speciali Commissioni sono state nominate per procedere agli studi preparatori.

***

La Società ha ricevuto in omaggio dalla R. Società danese delle scienze un esemplare dell'opera: « Anecdota cartographica septentrionalia » che contiene, insieme con un testo esplicativo, una riproduzione in *facsimile* di undici carte geografiche dal XIV al XVII secolo, riguardanti i paesi settentrionali.

La Società Geografica di Filadelfia ha inviato una copia dell'ultimo lavoro del compianto suo fondatore e presidente, prof. Angelo Heilprin, intorno alla disastrosa eruzione del Pelée nella Martinica.

II. — COMUNICAZIONI E RELAZIONI

Sull'internazionalizzazione dell'opera delle Società di Geografia, a vantaggio del commercio e della utilizzazione dei paesi nuovi.

Relazione del Comandante GIOVANNI RONCAGLI
al IX Congresso Geografico Internazionale

In occasione dell' VIII Congresso Internazionale dell' insegnamento commerciale, che si tenne a Milano nel 1906, ebbi l'onore di parlare sulle relazioni che esistono tra l'opera delle Società Geografiche e lo sfruttamento dei paesi nuovi, cioè dei paesi nei quali l'uomo non è ancora penetrato per studiarne la natura e le risorse naturali dal punto di vista della loro utilizzazione.

Se vi è scienza il cui scopo finale apparisca evidentemente pratico, questa è precisamente la Geografia. Perchè, senza parlare della vecchia concezione, che ci mostrava questa scienza come una specie di Cicerone universale, fatto per darci una descrizione scipita della terra e dei suoi abitanti, senza rilievo, senza colorito e soprattutto senza ragionamento, la Geografia è precisamente la strada principale per la quale, attraverso altre scienze, si arriva alla conoscenza scientifica e pratica della vita materiale e sociale dei popoli.

***

Ciò premesso, è il caso di domandarsi se all'infuori dell'opera scientifica delle scuole e degli Istituti di educazione professionale; oltre l'azione educatrice e integratrice delle Società Geografiche, non sia il caso di studiare un mezzo pratico per meglio dirigere

gli sforzi di queste istituzioni verso l'applicazione delle teorie e la utilizzazione delle nozioni raccolte, cioè verso lo sfruttamento, il cui campo principale ci è offerto dai paesi nuovi.

Ecco in che modo ebbi l'onore di abbozzare un'idea al Congresso di Milano: « Sarebbe evidentemente utile impedire che ai tempi nostri l'opera delle Società Geografiche, in quanto concerne l'esplorazione e lo studio dei paesi nuovi da un punto di vista utilitario, rimanga isolata: ci sembra necessario evitare qualsiasi dispersione di questa potente energia che emana dalle anzidette associazioni, procurando piuttosto di metterla in modo sistematico al servizio dello sfruttamento commerciale. E a questo proposito penso che sarebbe utile disciplinare l'opera di quelle associazioni da un punto di vista generale,

« Già si è cominciato a comprendere l'utilità pratica della cooperazione internazionale, ed alcune applicazioni di questo principio, eminentemente moderno, sono state adottate in differenti rami dell'attività delle nazioni. Io mi domando dunque se non sarebbe il caso di incanalare per questo medesimo cammino le energie di cui possono disporre le Società Geografiche ».

*
* *

Si tratta di sapere quale sarebbe la forma da darsi a questa cooperazione: e questa è una questione eminentemente pratica; ma prima ancora di occuparci di ciò, si tratta di illustrare lo stesso principio della cooperazione.

Nessuna illustrazione potrebbe essere altrettanto efficace quanto la semplice constatazione di un fatto quasi normale, che si osserva appena ci accingiamo a studiare l'origine e lo sviluppo delle imprese commerciali che, in generale, si dirigono verso paesi d'oltre mare: voglio dire l'assenza quasi assoluta di preparazione geografica. E questo fatto è tanto più deplorevole, in quanto che i mezzi di preparazione non mancano: ciò che manca piuttosto è *la nozione stessa della loro esistenza.*

Una vera cooperazione tra l'officina della preparazione geografica, e quella della utilizzazione, cioè fra l'associazione geografica eminentemente idealista, e l'associazione commerciale, eminentemente utilitaria, non esiste quasi affatto. All'infuori di qualche eccezione, rappresentata più che altro da delle Società

di Geografia commerciale che si occupano di fare della propaganda o anche degli esperimenti di sfruttamento, nell'orbita dei loro mezzi materiali, in generale molto limitati, noi vediamo delle imprese commerciali e coloniali private lanciarsi in modo assolutamente empirico, ciò che le conduce spesso a fallire quando appena si procura di avviarle.

***

Durante la mia comunicazione al Congresso di Milano, osservai nell'uditorio un leggero movimento di sorpresa, come se si trattasse di qualche cosa di veramente inaspettato. E infatti era precisamente la prima volta che dei rappresentanti della Geografia erano stati invitati ad un Congresso di studi commerciali, sebbene il Congresso medesimo fosse già alla sua VIII sessione. Questa sensazione veniva precisamente da quella mancanza di cooperazione fra la preparazione geografica e l'utilizzazione commerciale alla quale ho testè alluso. Ciò non è in fondo altra cosa che la mancanza di abitudine di trovarsi in presenza l'uno dell'altro, pure avendo, direi, l'intuito del legame che esiste fra i due differenti rami di attività. Ma ben presto questo movimento di sorpresa lasciò luogo alla persuasione della utilità di colmare il vuoto mediante un'intesa: il principio stesso della cooperazione si imponeva con l'evidenza dell'utilità che arrecherebbe la sua applicazione.

***

Però questo non è ancora la cooperazione internazionale alla quale tendo; ma è facile comprendere che non ci resta che un cammino molto breve da percorrere per arrivarci.

Le officine di preparazione geografica lavorano in generale in un campo eminentemente internazionale, perocchè gli studi geografici sono per sè stessi cosmopoliti e l'esplorazione, all'infuori di circostanze eccezionali che diventano sempre più rare, è libera e può essere praticata dappertutto nel mondo.

Il commercio stesso, pur non essendo così libero come lo studio e l'esplorazione, a cagione di certi limiti che i popoli stessi si impongono nell'interesse comune, ha sempre posseduto un carat-

tere altamente internazionale, il quale ai tempi nostri assume proporzioni sempre più estese.

Come conseguenza logica della costituzione organica degli elementi cooperatori e della natura delle loro funzioni, scaturisce il carattere internazionale della cooperazione tra i focolari della attività operaia della scienza geografica e i centri della utilizzazione pratica dei risultati di questa scienza.

***

Se immaginiamo per esempio un'impresa commerciale in un paese poco o punto conosciuto dal punto di vista dello sfruttamento, la quale sia lanciata in perfetta conoscenza di tutto ciò che è stato raccolto, studiato, preparato dalle Società di Geografia a riguardo del paese in questione, si può farsi un'idea della forza utile e del capitale di esperienza dei quali l'impresa è fornita dal suo primo passo, e per conseguenza, del grado di probabilità che si può accordare alla sua riuscita. Possedere questo capitale è, per una impresa di sfruttamento nei paesi nuovi, come possedere la letteratura esistente, quando si pensa a svolgere un argomento scientifico qualunque, nell'intento di conseguire un progresso.

***

È forse facile osservare che la produzione scientifica delle Società Geografiche è a disposizione di chiunque voglia servirsene; ma è altrettanto facile rispondere che una situazione simile, la quale costituisce quasi un'attitudine passiva di fronte allo sfruttamento, è precisamente una delle cause alle quali dobbiamo attribuire l'*assenza della stessa nozione dell'esistenza dei mezzi di preparazione geografica presso i promotori di imprese di sfruttamento in paesi nuovi.*

L'insegnamento della geografia nelle scuole commerciali dovrebbe certamente servire a dare questa nozione; ma in pratica quell'insegnamento non è che un ramo della cultura generale, che gli allievi devono assimilare, come tante altre cose, per conseguire il loro scopo momentaneo, cioè per ottenere il diploma. Una volta abbandonata la scuola, una volta entrati negli ingra-

naggi della vita, nelle aziende commerciali, la geografia è presto messa da un canto, quasi come Virgilio e Orazio da parte di qualcheduno che, avendo ottenuto il suo diploma di ingegnere, riesca a collocarsi al servizio della grande industria. L'influenza della scuola non va lontano nella vita degli uomini d'affari, per quanto si riferisce all'applicazione della cultura geografica.

Ciò è in fondo ben naturale, perchè ai tempi nostri il movimento degli affari è così rapido, l'attenzione che si esige per ben dirigere o ben eseguire, non importa in quale ramo dell'attività industriale o commerciale, è così intensa, che è assolutamente necessario limitarsi anche nella scelta dei mezzi professionali, scartando tutto ciò che non presenta, per sè stesso, l'*evidenza della sua utilità pratica e immediata*.

Questo è precisamente il caso della cultura geografica, i cui effetti non sono nè potrebbero essere immediati. Per comprendere l'utilità dell'intervento del fattore geografico nelle imprese di sfruttamento commerciale, bisogna possedere l'abitudine alla riflessione e alla speculazione filosofica, e soprattutto alla ricerca del nesso logico che esiste sempre tra un fenomeno qualunque e il mezzo nel quale questo si produce.

Una tale abitudine sarebbe in qualche modo contro natura in un ambiente eminentemente pratico come quello del commercio e dell'industria; dove il fattore *tempo* acquista un valore singolarmente elevato.

***

Se dunque riconosciamo che l'influenza della scuola non va molto lontano, è facile comprendere che l'integrazione dell'opera compiuta nelle scuole, cioè l'applicazione delle nozioni generali alla vita pratica nel commercio, può essere fatta soltanto se si riesce a mettere al servizio delle imprese commerciali, *quasi sotto forma di formule sintetiche e bene evidenti*, il capitale di scienza e di esperienza, accumulato dalle Società geografiche.

Come si può arrivare alla preparazione di queste formule sintetiche e alla loro divulgazione?

Ecco il lato pratico della quistione.

*
* *

Io non credo che si possa rispondere su due piedi ad una simile quistione e soprattutto che vi si possa rispondere in modo soddisfacente.

Io penso, come già ho detto, che sarebbe assurdo pretendere che l'impresa di sfruttamento vada verso la geografia; e se anche ciò fosse possibile, il campo della geografia è così vasto, la materia vi è così variata e sparsa, che nessun risultato pratico potrebbe essere ottenuto. Precisamente da questa osservazione scaturisce la necessità della cooperazione internazionale. Si tratta adunque di fare in modo che la Geografia stessa, discendendo dal suo seggio glorioso nel tempio della scienza, tenda amichevolmente la mano alla impresa commerciale e le offra il suo aiuto sotto una forma pratica.

Due funzioni dovrebbero essere esercitate da questa cooperazione internazionale delle Società di geografia: la preparazione di ciò che ho chiamato testè *le formule sintetiche* e la loro distribuzione agli agenti di utilizzazione.

*
* *

Supponiamo un *ufficio internazionale di consultazione geografica a vantaggio del commercio*, il quale raccolga, scelga, classifichi in forma sistematica e costante il materiale geografico radunato e divulgato dalle Società di Geografia e loro alleate, avendo in mira di scartare tutto ciò che non tenda in modo più o meno diretto all'applicazione pratica, tenendosi costantemente a livello del progresso delle ricerche geografiche, operando come ufficio di informazione, e, al caso, come intermediario fra i promotori di una impresa di sfruttamento e le sorgenti primitive di informazione, ecc.; supponete che questo ufficio funzioni sotto la direzione combinata di sperimentati geografi e di valenti periti commerciali, a spese riunite delle grandi organizzazioni commerciali e industriali del mondo, con contributo delle grandi società di geografia, e forse degli stessi Governi; supponete questo ufficio collocato nel cuore dell'Europa, in modo che chiunque voglia ricorrervi possa farlo col minimo sforzo; supponete tutto ciò, e avrete davanti ai vostri occhi il quadro completo di ciò

che noi dovremmo augurarci nell'avvenire perchè nulla vada disperso di quanto le Società geografiche hanno accumulato da quasi un secolo e accumuleranno in avvenire; ecco, a mio modo di vedere, il modo di incanalare a profitto delle imprese commerciali di sfruttamento le energie delle quali le Società geografiche possono disporre.

***

Quale sarà dunque il mezzo per arrivare ad una organizzazione simile?

Io penso che la via da seguire sia quella di riunire in un dato momento una conferenza internazionale, alla quale sarebbero invitati dei delegati delle corporazioni seguenti: Società geografiche; grandi organizzazioni ufficiali del commercio (Unioni delle Camere di commercio, ecc.); Istituti superiori di istruzione commerciale; grandi Associazioni commerciali e coloniali, ecc. Una discussione completa della quistione, quando fosse fatta dai diversi rappresentanti di quei due rami dell'attività umana che, come osservavo poco fa, non hanno avuto fino adesso l'abitudine di trovarsi in presenza l'uno dell'altro, condurrebbe — a mio modo di vedere — al risultato pratico di stabilire degli accordi per una intesa permanente fra la scienza e la sua applicazione nel campo che consideriamo. E quanto alla procedura da seguire, ritengo sia conveniente procedere per gradi, nell'ordine che segue: nominare una Commissione internazionale col mandato di:

1) studiare la quistione in modo organico;

2) fissare il programma e i particolari di una Conferenza internazionale di Delegati delle Società geografiche e altre Associazioni (secondo le indicazioni dianzi accennate);

3) invitare le Società geografiche a nominare i loro Delegati, e a funzionare alla lor volta come centri per la diramazione degli inviti alle altre Istituzioni precedentemente citate; ciascuna nei limiti del paese al quale essa appartiene.

***

Penso che sia nell'interesse stesso della scienza di affermarsi in modo pratico negli ambienti meno preparati per ben comprendere l'utilità di ricorrere al suo aiuto, quando si tratta di spie-

gare un'azione qualunque di applicazione. Nel caso speciale, che noi consideriamo, la scienza geografica, venendo in aiuto alle imprese di sfruttamento commerciale nei paesi nuovi, colmerà il vuoto che esiste fra queste due branche dell'attività dei popoli a profitto dell'umanità (1).

(1) L'Assemblea generale dei delegati al IX Congresso Geografico Internazionale, nell'adunanza finale del 6 agosto, approvava alla quasi unanimità la proposta, e la Presidenza del Congresso nominava seduta stante la Commissione internazionale, componendola nel modo seguente:

Austria — prof. Roberto Sieger, della Università di Graz;
Belgio — prof. Ernesto Dubois, direttore dell'Istituto Superiore di Commercio di Anversa;
Francia — prof. Giorgio Blondel, della Ecole des Hautes études commerciales a Parigi;
Germania — dott. Ludovico Friederichsen, Segretario Generale della Società Geografica di Amburgo;
Inghilterra — prof. Giorgio Gondie Chisholm, della Università di Londra;
Italia — comand. Giovanni Roncagli, Segretario Generale della Società Geografica Italiana;
Svizzera — dott. Arturo de Claparède, professore di geografia economica all'Università di Ginevra, presidente della Società Geografica di Ginevra.

La Commissione ha facoltà di aggregarsi altri membri.

Sull'opportunità di una esplorazione oceanografica del Mediterraneo, nell'interesse della pesca marittima.

Relazione

del prof. DECIO VINCIGUERRA al IX Congresso Geografico Internazionale

Quando, nella seconda metà dello scorso secolo, l'attenzione del mondo scientifico fu, in seguito alla iniziativa del prof. Wyville Thomson e del dott. Carpenter, rivolta alle indagini fisiche e biologiche nelle profondità marine, ed in ispecie dopo che furono noti gli splendidi risultati della spedizione del « Challenger », i vari governi si dettero premura di organizzare l'esplorazione del proprio mare.

A questa specie di gara non poteva sfuggire il Mediterraneo nel quale, sino dal 1876, i due illustri naturalisti inglesi fecero col « Porcupine » una rapida corsa che ebbe per risultato la constatazione della uniformità di temperatura delle sue acque, di poco superiore ai 13° C., da circa 200 m. al disotto della superficie sino al fondo, e quella di una notevole scarsità nella fauna delle profondità. Il Carpenter anzi non esitò ad affermare che il Mediterraneo, a profondità maggiori di qualche centinaio di braccia, dovesse essere quasi completamente azoico. Ma queste conclusioni, benchè quasi generalmente accolte, apparivano in parte contraddette da alcuni fatti già noti che dimostravano la presenza di animali in zone più profonde del Mediterraneo, e il Governo italiano, accogliendo la proposta presentata dal prof. Giglioli e dal comandante Magnaghi, decise di intraprendere nel 1881 una campagna di esplorazione delle profondità del Mediterraneo, destinandovi la nave idrografica « Washington ». Sino dalle prime dragate si potè constatare che la supposizione di Carpenter non era del tutto esatta, perchè fino a più di 2000 m. di fondo si raccolsero, se pure in quantità non troppo abbondante, animali analoghi, se non identici a quelli già trovati nelle corrispondenti

profondità dell'Atlantico; le osservazioni fisiche confermarono il fatto della uniformità di temperatura. Le esplorazioni del Mediterraneo da parte del « Washington » continuarono nei due anni successivi, ma poi furono interrotte e non più riprese. Queste esplorazioni, indicate allora col nome di talassografiche, costituiscono quindi il primo e principale contributo all'oceanografia del Mediterraneo.

Nello stesso anno 1881 la Francia compiè qualche ricerca di simil genere nel Mediterraneo con la sua nave « Travailleur » ma con successo meno felice del « Washington », e negli anni successivi esplicò la sua attività nell'Atlantico. L'Austria con la nave « Pola » esplorò negli anni 1890-1893 la parte orientale del Mediterraneo, ma poi si diresse al Mar Rosso, e lo stesso principe di Monaco non si occupò che assai poco del Mediterraneo occidentale, nel quale compiè le sue campagne del 1892 e 1893 e parte di quella del 1894, per poi iniziare quelle esplorazioni dell'Atlantico settentrionale che gli procacciarono tanta e così meritata rinomanza. Nelle raccolte fatte dal principe di Monaco la draga dette scarsi risultati, mentre invece le nasse portarono alla superficie molti pesci e crostacei di fondo.

In questa rapida rassegna delle indagini fatte per la esplorazione del Mediterranao, deve non essere trascurato il ricordo del contributo portatovi da qualche privato, quali il D'Albertis ed il Krupp, e da istituti speciali, come la stazione zoologica di Napoli e quella biologica di Trieste, nella quale città ha recentemente iniziato i suoi lavori una Società per l'esplorazione scientifica dell'Adriatico.

Da parecchi anni a questa parte lo studio oceanografico del Mediterraneo non ha molto progredito, eppure molti quesiti sono ancora da risolvere per quanto concerne la idrografia del nostro mare e particolarmente per l'andamento delle sue correnti e le variazioni nella sua salinità; nè tali quesiti hanno soltanto importanza scientifica, ma ne hanno anche una grandissima pratica, perchè è dalla conoscenza delle leggi fisiche che reggono la circolazione oceanica e di quelle che vi determinano la distribuzione degli esseri viventi che aspetta il suo sviluppo ed il suo perfezionamento una industria di primaria importanza quale quella della pesca. Solamente sopra siffatti dati può essere basata una seria legislazione della pesca ed in ispecie una legislazione in-

ternazionale la cui utilità sarebbe indiscutibile, in ispecie per un mare quasi chiuso, come il bacino Mediterraneo. È stato questo il concetto informatore della istituzione del Comitato internazionale per l'esplorazione del Mare del Nord, che io desidererei vedere riprodotto per quanto concerne il Mediterraneo. Se una tale indagine è apparsa necessaria in mari le cui condizioni fisiche e biologiche sono meglio conosciute, essa lo è tanto più nel Mediterraneo ove tale conoscenza è minore.

Per limitarsi alla fauna ittiologica basterà ricordare come sia opinione diffusa che nel nostro mare le specie di pesci siano assai più svariate che nei mari settentrionali, ma ben più scarse di individui e come specialmente manchino presso di noi le specie gregarie di grande importanza economica, quali il merluzzo e l'aringa. Ma d'altra parte non difettano nel nostro mare specie che dànno origine a pesche ubertose, quali il tonno, l'acciuga e la sardina, nè può neppure affermarsi in modo assoluto questa scarsità di individui nelle altre specie perchè la zona in cui può esercitarsi coi mezzi ordinari la pesca è assai ristretta a cagione delle grandi profondità che nel bacino Mediterraneo ed in ispecie nel Tirreno si riscontrano in immediata vicinanza della costa, profondità nelle quali la pesca riuscirebbe troppo faticosa. Dei mari italiani l'Adriatico produce assai più pesce del Tirreno, ma ciò non è dovuto ad una maggiore abbondanza di pesci, ma alla maggiore estensione di superficie pescabile.

E, dato pure che il prodotto della pesca sia nel Mediterraneo più scarso a paragone di quello degli altri mari è questo un fatto primitivo o secondario? È il nostro mare in realtà più povero degli altri ovvero si è gradatamente impoverito? Il mare Mediterraneo è quello intorno a cui si sono sviluppate le più antiche civiltà, è quello dove da tempo più antico si è esercitata l'industria della pesca sia dalle sponde che dalle barche e questa prolungata azione dell'uomo può avere influito sfavorevolmente sulla sua produttività. Inoltre buona parte degli strumenti di pesca usati nel Mediterraneo sono più che altrove atti a far strage di pesci giovanissimi, talora appena nati, e questa enorme distruzione di pesci giovani, può, secondo alcuni, non essere stata, nè essere al dì d'oggi priva di influenza sulla sua pescosità.

Ma queste sono ipotesi che, prima di essere ritenute per vere, hanno bisogno di essere dimostrate e controllate scientificamente

con la ricerca delle condizioni fisiche che possono influire sulla pesca, quali la temperatura, la densità, la salinità e le correnti. È quindi solo la oceanografia che può fornirci valevoli ammaestramenti su questo punto. In ogni caso, sia o no vera questa scarsità di pesci del Mediterraneo, sia o no possibile portarvi il rimedio, di fronte all'aumentato numero ed alla maggiore attività dei pescatori ed al consumo di pesci, sempre crescente grazie alla facilità dei trasporti, si impone, almeno alle nazioni mediterranee, la necessità di cercare nuovi campi di pesca, fuori delle acque territoriali. Come i pescatori nordici li andarono a cercare in Islanda e a Terranuova, così quelli più meridionali hanno da qualche tempo rivolto la loro attenzione all'Africa settentrionale, alle coste atlantiche del Marocco e a quelle del Sahara, al bacino più orientale del Mediterraneo e allo stesso Mar Rosso; ma forse non occorre andar tanto lontano per potere esercitare con risultato favorevole la pesca. Oramai è noto che le profondità marine non sono quella zona senza vita che supponeva Forbes ed abbiamo visto come anche negli alti fondi del Mediterraneo vivano animali, tra i quali non mancano i pesci che furono raccolti dal *trawl*, come i retini di superficie e quelli batipelagici ne fornirono le forme larvali. Questi pesci di profondità vengono talora spontaneamente alla superficie ove si trovano boccheggianti, nè sappiamo ancora con esattezza quali sieno le cause che ve li spingono e sono poi, da tempi remoti, raccolti dai pescatori di varie marine che calano con frutto i loro arnesi a profondità ben superiori a quelle che Forbes riteneva senza vita. Gli istrumenti usati a tale scopo sono i palamiti, ossia cordicelle provviste di ami, che col mezzo di due più robuste corde verticali vengono calate sul fondo; con i palamiti i pescatori di Cornigliano in Liguria, dell'Isola del Giglio nell'arcipelago toscano, i napoletani, i siciliani pescano i grossi merluzzi anche a profondità di 500 m.; sono gli stessi arnesi che al defunto re di Portogallo hanno fornito la massima parte dei pesci di fondo da lui raccolti e che il principe di Monaco ha usato con frutto nell'Atlantico sovra il banco della principessa Alice da lui scoperto e dal quale nell'estate del 1897 i pescatori delle Azzorre estrassero in 39 giorni più di 22,000 chilogrammi di pesci. I nostri palamiti sono pressochè identici a quelli che sotto il nome di *dabo* forniscono un prodotto abbondante ai pescatori giapponesi

e procurano nel tempo stesso agli ittiologi le specie più interessanti e più rare di quel mare..

Qualche adattamento speciale ha già dimostrato come questo genere di pesca possa rendersi anche più proficuo, sostituendo, come è stato fatto nel golfo di Napoli per la pesca del pesce sciabola (*Lepidopus*), alla lenza ordinaria una di rame, o adattandovi un'esca artificiale di color bianco, come per la cattura invernale del tonno nei pressi di Messina. Senza quindi andare tanto lontano si possono trovare in discreta abbondanza pesci allontanandosi dalla costa alquanto più che non facciano abitualmente i nostri pescatori e calando gli ami a profondità maggiori delle consuete. Nè è necessario spingersi sino agli abissi marini; è sufficiente raggiungere quella che il Doflein ha chiamato « zona delle acque tranquille » che corrisponde press'a poca alla zona delle profondità medie che da 3 o 400 m. di fondo scende fino a 3000 ed ha caratteri faunistici distinti da quelli della vera zona abissale; per la parte ittiologica vi predominano i Macruridi e i Gadoidi e Squali di fondo.

La probabilità della abbondanza dei pesci nella profondità media del Mediterraneo oltre che dai fatti citati è anche confermata da considerazioni teoriche.

La fauna abbonda specialmente sui cigli ripidi delle grandi profondità e noi sappiamo che nel Mediterraneo, e precisamente nel Tirreno si verificano queste condizioni, poichè dopo un terrazzo continentale assai ristretto si ha tosto un rapido abbassamento del fondo. Presso alcune località poste in vicinanza immediata di notevoli profondità le correnti portano spesso alla superficie molti animali del fondo. Sotto questo punto di vista è classico lo stretto di Messina; ma non è il solo luogo ove il fatto si verifichi, perchè anche Capri, Portofino, Nizza, si trovano nelle stesse condizioni. Oramai è accertato che i grandi accumuli di animali marini avvengono specialmente sui banchi dove si incontrano correnti di temperatura diversa, perchè il *plancton* trasportato da quelle fredde muore a contatto dell'acqua calda e viceversa; si verifica così una specie di pioggia organica che fornisce abbondante nutrimento agli animali del fondo. Questo avviene sui banchi di Terranova, come su quello di Okinose presso la costa del Giappone ed assai probabilmente, quando sarà compiuto lo studio delle correnti del nostro mare, vedremo che qualche cosa di analogo deve avvenire nelle località citate.

Altra condizione che fa ritenere probabile che le profondità del Mediterraneo siano popolate di pesci è la già constatata uniformità di temperatura. Parecchi fatti, specialmente accertati dal principe di Monaco, fanno ritenere che gli animali di fondo siano più sensibili alle differenze di temperatura che a quelle di pressione e però la uniformità di temperatura degli strati profondi del Mediterraneo deve anche determinare una uniformità di fauna e si può ragionevolmente sperare che le specie di pesci economicamente utili che si trovano a poche centinaia di metri vivano anche nelle profondità maggiori, o vi siano tutt'al più sostituite da forme affini. In una pesca coi palamiti, fatta anni sono, a titolo di esperimento nel golfo di Genova, ad una profondità di circa 1000 m., insieme a Macruri ed a Squali furono raccolti molti esemplari di grossi naselli (*Merlucius esculentus*), tanto apprezzati come cibo delle popolazioni mediterranee, e più di 100 individui di una specie affine (*Mora mediterranea*), che difficilmente s'incontra nelle profondità marine e che potrebbe avere un valore alimentare non diverso dal nasello.

Le ricerche del principe di Monaco già ricordate lasciano sperare che anche l'uso delle nasse a grande profondità possa dare risultati favorevoli.

È però assai probabile che il fondo del Mediterraneo non presenti una eguale densità di popolamento e quindi è necessario che l'esercizio industriale della pesca sia preceduto dalla accurata esplorazione di quello.

Nè solamente le ricerche oceanografiche di profondità, ma anche quelle di superficie e degli strati intermedii hanno importanza in relazione alla pesca. Alcune specie di pesci di grande importanza economica per il Mediterraneo, sardina, acciuga, sgombro, pescespada e primo fra tutti il tonno, presentano irregolarità nella loro comparsa, le quali con tutta verosimiglianza dipendono dalle correnti, dalla temperatura, dalla densità dell'acqua e dai movimenti del *plancton*. Lo studio di questi fattori costituisce quindi un grande servigio reso alla industria della pesca ed una diligente analisi di essi ci può far conoscere se non sia possibile in determinate epoche, quando quelle specie si allontanano dalle acque superficiali delle coste alle quali si avvicinano a quanto pare nel periodo della riproduzione, andarle a cercare più al largo in de-

terminate profondità, come i Giapponesi vanno a pescare il tonno anche a 60 miglia dalla costa.

Un grande miglioramento nello sviluppo della pesca non si può quindi attendere che da una conoscenza più esatta delle condizioni fisiche e biologiche del mare e fu questo il concetto che ispirò la costituzione del grande Comitato per l'esplorazione del Mare del Nord. È soltanto in base a tale conoscenza che possono, ove risulti necessario, esser prese misure internazionali a tutela della pesca ed è perciò che sarebbe urgente compiere un eguale lavoro nel Mediterraneo, al quale dovrebbero concorrere, secondo un piano uniforme e prestabilito, tutte le nazioni limitrofe ad esso.

In questo senso si sono già pronunciati più volte i Congressi nazionali ed internazionali di pesca, la Commissione consultiva per la pesca in Italia ed il Congresso geografico italiano di Napoli. Fu anzi in seguito al voto di quest'ultimo che la Società geografica italiana ha preparato un primo piano di ricerche da eseguire nel Mediterraneo italiano, scegliendo una zona dove le precedenti spedizioni non hanno fatto che poche osservazioni e dando alla ricerca stessa un indirizzo prevalentemente pratico. Il programma approvato dalla Società geografica italiana è il seguente:

1° Limitare le prime ricerche alla zona di mare compresa tra la costa calabra e quella sicula a nord dello stretto di Messina, e il meridiano dell'isola d'Ischia all'incirca.

2° Stabilire, per la metodicità delle ricerche, di compiere quattro brevi campagne annuali, possibilmente nei mesi di febbraio, maggio, agosto e novembre.

3° Indirizzare le indagini sopra gli argomenti seguenti:

a) indagini relative alle uova e larve dei pesci marini di importanza economica (tonno, pescespada, sgombro, acciuga, sardella, nasello, triglia, ecc.); loro distribuzione corografica e batimetrica;

b) ricerche sulle condizioni di esistenza dei giovani delle predette specie;

c) ricerche sulla alimentazione, riproduzione e migrazione di dette specie;

d) pesche sperimentali sui fondi di pesca meglio conosciuti, allo scopo di determinarne esattamente l'area, la profondità, ecc.); formazione di carte da pesca;

e) indagini sulla possibilità di pesche industriali in profondità maggiori di quelle attualmente sfruttate dai pescatori;

f) ricerche planctoniche e di profondità in rapporto con l'alimentazione dei pesci;

g) ricerche sulla fauna delle profondità;

h) ricerche sulla natura dei fondi marini;

i) osservazioni fisiche (temperatura, trasparenza, composizione, ecc., dell'acqua marina, correnti, ecc.) in relazione con le accennate ricerche. Esplorazione dell'atmosfera con palloni-sonde e cervi volanti.

Purtroppo alcune difficoltà materiali ci hanno impedito sinora lo svolgimento di questo programma, ma non disperiamo che esse possano essere fra breve rimosse tanto più dopo che la necessità di simili ricerche fisiche e biologiche è stata riconosciuta da una legge dello Stato (11 luglio 1904). L'azione singola di un paese sarebbe però in ogni caso insufficiente a portare a quella completa conoscenza del Mediterraneo che si richiede, e occorrerebbe invece quella simultanea di tutte le nazioni interessate.

La presidenza della Società geografica italiana ha pertanto ritenuto che fosse opportuno richiamare su questo argomento l'attenzione del nono Congresso geografico internazionale, al quale ho l'onore di sottoporre il seguente ordine del giorno:

« Il nono Congresso geografico internazionale riconosce la op-
« portunità di una esplorazione oceanografica del Mediterraneo,
« in ispecie dal punto di vista dell'interesse della pesca marit-
« tima ed affida ad una speciale Commissione l'incarico di pro-
« muovere una conferenza tecnica nella quale siano rappresentati
« tutti gli Stati mediterranei, allo scopo di studiare il programma
« di un tale lavoro ed i mezzi per compierlo » (1).

---

(1) L'Assemblea dei delegati nella seduta plenaria del 6 agosto approvò il voto, e la Presidenza del Congresso chiamò a far parte della Commissione: S. A. S. il Principe di Monaco, presidente; prof. Cori (Trieste), comandante Navarrete (Madrid); dott. Regnard, direttore dell'Istituto oceanografico (Parigi); dott. Vinciguerra (Roma). A questi si potranno aggiungere i rappresentanti dell'Inghilterra, della Russia e della Rumenia, secondo il desiderio espresso dai rispettivi delegati.

La nuova carta del Vesuvio (1:25.000) dell'Istituto Geografico Militare.

Nota del socio, dott. MARIO BARATTA

(con una cartina nel testo)

L'Istituto Geografico Militare al Congresso Geografico di Milano del 1901 presentò il primo saggio di una carta speciale del Vesuvio costrutta al 25.000 mediante ridisegno e riduzione delle levate al 10.000 eseguite nel 1875-76, pubblicate quindi nella stessa scala nell'anno susseguente, e state riconosciute poscia sul terreno nel 1890 da A. Fiechter, e della speciale levata al 10.000 del cono vesuviano fatta con fine maestria dallo stesso topografo nell'anno medesimo ed edita tosto in foglio a parte.

Questa carta delle dimensioni di cm. 55.7 × 60.0 ha per limiti a nord Santa Anastasia e Somma Vesuviana, a sud il litorale da Portici a poc'oltre Torre Annunziata, ad est arriva a S. Giuseppe ed a Valle di Pompei, e verso ovest include S. Giorgio a Cremano ed i pressi di Cercola; essa venne pubblicata in edizione policroma con l'orografia rappresentata da curve di livello in seppia equidistanti m. 25 l'una dall'altra, e da opportuna ombreggiatura a graduali tinte dello stesso colore che mettono in evidenza le particolarità orografiche della regione vesuviana; l'idrografia è in verde-azzurro ed il rimanente in nero.

Egli è certo però che la sfumatura non sempre era riuscita a ritrarre in tutto e per tutto la speciale « movimentazione » del cono e del Somma nelle infinite sue particolarità: in certi punti l'effetto plastico ottenuto non rispondeva perfettamente al terreno, ed in specie va notato come il cono, allora alto m. 1303, restasse come depresso entro il semi-anello formato dalle irte creste del Somma, quantunque è bene notare che gli Atrii e la Valle dell'Inferno fossero stati ingombrati dalle colate effluite negli anni 1881-83, nel 1891-94 e nel 1895-99, le quali ultime hanno

dato luogo, come è noto, alle due grandi cupole Margherita (m. 958) ed Umberto I (m. 888), accennandosi così a riunire la base del moderno cono con le ripide balze del vecchio Somma.

Malgrado questi difetti, la carta si presentava assai bene, ed essa riuscì della più grande utilità ai geologi che si recarono al Vesuvio per studiare la fenomenologia della grande eruzione dell'aprile 1906, sia perchè in un sol foglio di non grandi dimensioni si aveva sott'occhio l'intero campo perturbato dai fenomeni eruttivi, sia perchè il costruttore non aveva tralasciato, compatibilmente con la scala, di introdurvi tutte le particolarità del nuovo rilievo del cono eseguito nel 1890, e dell'aggiornamento ricordato dei fogli vesuviani al 10.000. La carta, poche eccezioni fatte, ritraeva in modo evidente lo stato del Vesuvio prima dell'ultima conflagrazione; e ciò solo dico, perchè il cratere terminale dalla data del rilievo era andato, come sempre succede, continuamente trasformandosi in causa delle varie sue manifestazioni eruttive, e perchè nuovi efflussi lavici avevano indotto alcune parziali modificazioni: ricorderò, fra l'altro, quello iniziatosi nell'agosto 1903 che diede luogo nella Valle dell'Inferno ad una cupola alta m. 45 circa.

Ma la catastrofe dell'aprile 1906 con le correnti di lava scendenti fino ai pressi di Bosco Reale e di Torre Annunziata; con la demolizione del fumigante pinacolo del cono terminale, ridisceso a m. 1223 di altitudine, e con l'ignivoma bocca dalla larghezza massima di m. 725 circa (NNE.-SSW.), con il denso mantello di minuto materiale frammentizio che rivestì con spessore diverso il cono, solcato poscia da selvaggi canaloni prodotti dalle valanghe di cenere e dalle acque dilavanti, avevano mutato in parte l'aspetto del cono stesso e delle sue immediate vicinanze: per gli studî vesuviani una nuova revisione delle carte s'imponeva, ed il desiderio di geologi e geografi venne tosto soddisfatto con il plauso di tutti dalla benemerita direzione dell'Istituto Geografico militare, che volle destinato ai nuovi lavori lo stesso topografo Fiechter, la cui valentia già dimostrata nella topografia vesuviana dava il miglior affidamento che il nuovo lavoro sarebbe stato compiuto con la rigorosa esattezza necessaria perchè la nuova carta a grande scala potesse riuscire di base fondamentale agli studî nostri.

Così non solo fu intrapreso *ex novo* il rilevamento del cono –

la parte che al certo aveva subito le più radicali trasformazioni – che servì quindi alla pubblicazione del foglio speciale alla scala 1 : 10.000 in sostituzione di quello edito nel 1900, e del quale altrove ho fatto un particolareggiato esame (1); ma furono pur anco aggiornati là, ove l'attività vulcanica e l'opera dell'uomo avevano indotto variazioni, i cinque fogli della carta speciale al 10.000, della quale venne stampata una nuova edizione, su cui mi riserbo ritornare.

Infine con sì fatti elementi venne ricostrutta la carta al 25.000, uscita appunto in questi giorni, la quale non solo ci rappresenta il Vesuvio nel suo nuovo aspetto, ma cartograficamente risulta di tale superiorità rispetto all'antecedente edizione, da poter essere considerata come una carta perfettamente nuova.

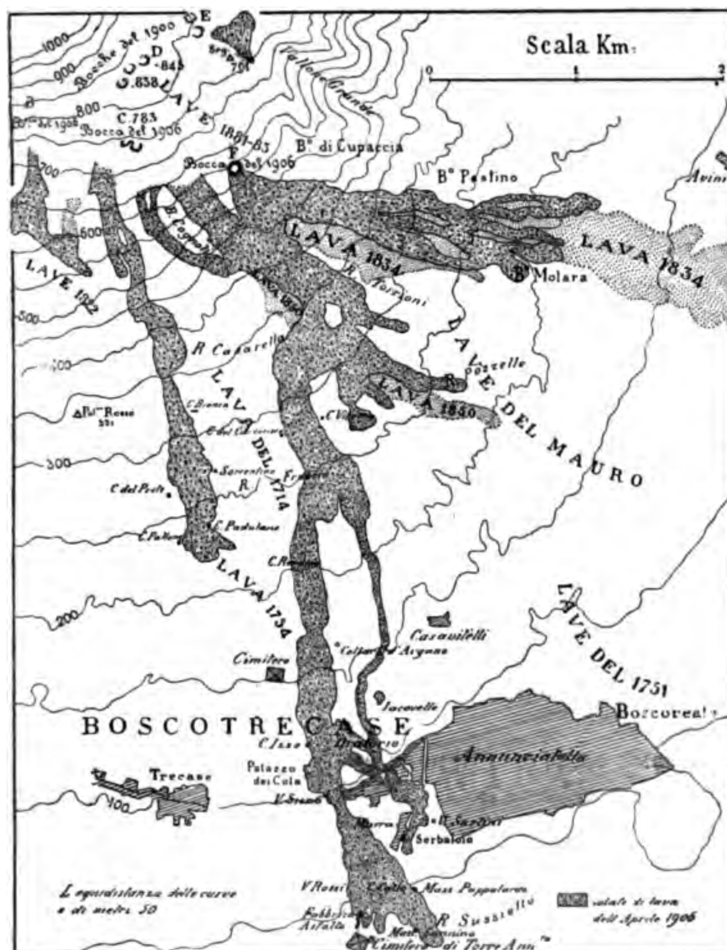
Essa è pure policroma, ma le sue sfumature e le sue nuove, più numerose ed armoniche tinte, mentre hanno fatto perdere l'artificiosità e la durezza rappresentativa propria dell'altra, mettono in chiara e reale evidenza le più minute particolarità morfologiche dell'ignivoma montagna, raggiungendo nello stesso tempo un effetto plastico e pittoresco, per altro sempre mantenendo come fondamento per la rappresentazione del terreno le curve di livello. Il cono per tinta ed ombreggio artistico spicca con la sua grande bocca e la speciale sua movimentazione dagli Atrii; per di più con tinte e sfumature diverse furono segnate e distinte le varie colate di lava uscite nelle principali fasi eruttive, attribuendo le gradazioni più cupe alle più recenti e quelle più chiare alle più antiche.

Così la nuova carta, oltre essere essenzialmente topografica, si avvia a trasformarsi in carta vulcanologica, riempiendo una lacuna, deplorevole in vero, data l'accessibilità del vulcano e la sua vicinanza ad un grande centro scientifico. Infatti, prescindendo dalle piccole carte, l'unica che puossi chiamare veramente vulcanologica era tuttora l'abbozzo al 25.000 fatto dal Lehon (1866), giacchè quella del Johnston-Lavis (1891) rispecchia essenzialmente le idee speciali del chiaro suo autore, che tanta parte ha avuto nella illustrazione scientifica del vulcano partenopeo.

---

(1) M. BARATTA, *Il nuovo rilievo del cono vesuviano*, in « Rivista Geografica Italiana », vol. XIV, pag. 385, Firenze 1907.

Nella carta che forma oggetto delle presenti note - come ho detto - spiccano e si distinguono le singole colate di lava tuttora riconoscibili sul terreno: così nel settore NW, troviamo delineato



Schizzo della regione vesuviana perturbata dai fenomeni eruttivi dell'aprile 1906.

il decorso delle correnti del 1855, le quali, dopo aver messo a fuoco S. Sebastiano e Massa di Somma, si sono arrestate a tre quarti di chilometro da Cercola; e quelle del 1872 che in parte hanno devastato le dianzi citate località ed in parte coperto i Piani delle Novelle di Resina, minacciando S. Giorgio a Cremano.

Dalla banda di SW. emergono le colate del 1858 che, uscite dai pressi della ex-stazione inferiore della funicolare ed ingombrata porzione del Piano delle Ginestre, scesero verso le Novelle di S. Vito, inferiormente alle quali si vedono le lave del 1767 dirette contro S. Giorgio. Abbiamo pure segnato fra Portici e Torre del Greco uno dei rami venuti fuori con la terribile conflagrazione dal 1631, le lave del 1794 scese dal Piano delle Ginestre a devastare pure quest'ultima città, stata minacciata anche dalla corrente fuoruscita nell'incendio vesuviano del 1861; ed infine non mancano le varie colate riversatesi da questa parte fra il 1804 ed il 1806, un ramo delle quali ha circuito verso levante i Camaldoli della Torre.

Nel quadrante SE. si distinguono le lave del 1760 corse dalle Voccole (m. 358) a poche centinaia di metri dal mare; del 1822 che ingombrarono la Pedimentina e mandarono varî rami più in basso; del 1850 sovrapposte in parte a quelle del Mauro; del 1834 giunte fino a Caposecchi e Boccia; del 1881-83 che si accavallarono nell'estremo meridionale della Valle dell'Inferno; del 1885-86 che tuttora spiccano sull'alto del monte in corrispondenza di Torre del Greco ed Annunziata e del 1751 giunte dalla Cupaccia fino a Bosco Reale. Così pure è in questo quadrante indicata la colata secondaria del 1872 proveniente da una fenditura apertasi nel fianco meridionale, la quale si diresse verso i Camaldoli ed infine, per por termine a questi cenni, aggiungo che si rinviene in parte segnato il decorso delle lave del 1754, quelle cioè effluite verso Boscotrecase.

La nostra carta per di più reca la ubicazione delle ultime bocche eruttive e relative colate, ma non riesce sempre agevole poter seguire nella parte più prossima al cono le varie lave e determinarne la loro provenienza, perchè il manto detritico che lo avvolge non rende visibile la porzione iniziale; se si fosse trattato di una vera carta vulcanologica si sarebbe potuto ovviare a questo inconveniente, indicando, mediante una punteggiata convenzionale, l'approssimato decorso occultato dalle ceneri.

Prescindendo da altre particolarità, credo utile in questo breve scritto rivolgere speciale attenzione al decorso delle colate di lava ultimamente effluite perchè stato in modo imperfetto indicato da quelli che hanno scritto sul parossismo eruttivo del 1906.

Parlando nella citata mia nota sulle mutazioni avvenute nel cono vesuviano in seguito alla catastrofe dell'aprile di tale anno,

avevo fatto notare come le varie bocche eruttive costituissero cinque gruppi speciali, disposti nel quadrante S. E. del cono, fra 850 e 570 metri di altitudine circa, ricordando inoltre che la prima apertasi, la più elevata, non poteva trovarsi segnata nel nuovo rilievo, essendosi determinata in una località ora compresa nell'ambito della grande voragine rimasta a parossismo terminato.

La colata più occidentale, ben visibile fra m. 700 e 530 circa, è quella sottostante al luogo ove sorgeva Casa Fiorenza, presso la quale, com'è noto, si è aperta la bocca da me chiamata *B;* sì fatta corrente, dopo essere scesa verso S., deviò alquanto dalla parte di scirocco per fermarsi con la sua fronte a m. 535 sul livello del mare nella località stata occupata dalle lave del 1822.

A poche centinaia di metri più ad oriente di questa, ed a mezzo chilometro circa a S. S.E. dell'antico punto trigonometrico di Pedicino, ed a 400 metri circa a S. S.O. della bocca *C*, si scorge un'altra colata che scende con leggera deviazione verso S. S.E.; presso la quota m. 350 circa di altitudine essa si assottiglia, fa un leggero gomito, dopo di che il suo decorso tende un po' più ad accostarsi al meridiano, dilatandosi alquanto; quindi lambe sulla destra la Casa Bianca (m. 317), C. Sorrentino (m. 265), C. Padulano (m. 240), e dall'altra parte C. del Prete (m. 268) ed il Pallone (m. 235), spingendosi fino a m. 223 circa, ove si sarebbe arrestata nel giorno 8 aprile. Essa nel suo decorso ha investita la strada che da Oratorio (Boscotrecase) per il Cimitero saliva fino poco oltre la Casa Bianca, sovrapponendosi in parte alle già ricordate lave del 1822, ed in parte a quelle del 1754, e mettendo a fuoco i vigneti fra C. Bianca e la sua fronte ampia circa m. 300.

Seguono nello stesso settore S. E. altre colate che fino a m. 450 s. m. circa paiono anastomizzarsi fra di loro; la direzione predominante del loro decorso è la S. E.: esse riescono sottostanti ai gruppi di bocche che ho distinto con le lettere *C*, *D* ed *F;* e si ritrovano estese nella regione invasa dalle lave effluite nel 1881-83. Bosco Cognoli, stato in parte messo a fuoco nel 1850, fu pure questa volta circuito. Inferiormente si riscontra una suddivisione molto demarcata in vari rami, uno dei quali, forse in massima parte alimentato dal magma emesso dalla bocca *F*, si dirige ad un dipresso verso levante, scorrendo sopra le lave del 1834 dette di Capo Secchi, dal nome della località presso cui hanno fermato il loro corso. La parte inferiore di questa corrente, nel cui corpo

si scorgono varie oasi oblunghe state rispettate, alla sua volta troviamo divisa in varî rami, che si dilatarono nelle regioni denominate Bosco Fontanella e B. Molara, raggiungendo il più avanzato m. 175 sul livello del mare, con la fronte distante un chilometro circa da Ovini, e poco meno di due da Terzigno; questa appunto è la lava che parve minacciare tale paese: uscì il 23 aprile per arrestarsi nel dì susseguente.

L'altro ramo principale piega invece verso mezzodì, e dopo aver corso in parte sulle colate del 1850, inviando ramificazioni nelle regioni Torrioni e Pozzelle, e sulle lave del Mauro, assottigliato prosegue con tendenza meridiana passando fra la C. Vitellio e quella del Carceriere (Aponte), località che sarebbe stata raggiunta nel mattino del 6 aprile; quindi per nuove colate fuoruscite nel pomeriggio, avrebbe avanzata la sua fronte per circa 500 metri scindendosi in regione Fruscio, poco a monte del luogo ove l'antico rilievo segnava la ubicazione della Masseria Iaconelle (m. 230), in due rami, di cui l'occidentale, il maggiore, largo m. 150-180 proseguì in basso con direzione N.-S., passando fra case Rendina e Vitulano; poi dilatatosi alquanto in corrispondenza del Cellaro d'Argano, verso le ore 15 del giorno 17 avrebbe raggiunto i pressi del cimitero di Bosco; quindi continuò la sua corsa verso Oratorio, e, dopo aver distrutto molti vigneti ed alcune case coloniche, si versò in una cava di lava antica per fermarsi nel mezzodì susseguente.

L'altro ramo, fattosi esile perchè s'inoltrò nella lunga e profonda insenatura detta Vallone Izzo, non lungi da Casa Vitellio, ingombrandolo totalmente, si arrestò non molto lontano da questa località poco prima della mezzanotte fra il giorno 6-7.

Ma le nuove lave poscia effluite non solo si sovrapposero alle precedenti, ma, come queste divise, fecero progredire verso il basso le due fronti; il ramo orientale proseguì in detto vallone, ripiegando esso pure per seguirne la direzione; quindi, ingrossato da alcuni rami provenienti dalla colata principale, giunse al quartiere Oratorio; ne investì le. prime case, e poscia tutto mettendo a fuoco, nel mattino del giorno 8, sorpassò la strada che tende a Torre, dirigendosi con una punta verso Villa Santini che ne fu invasa, e con un'altra assai esile, ripiegata un po' verso S. S. W., correndo parallela alla strada suddetta, rasentò il serbatoio dell'acquedotto torrese di Sarno, mostrando spiccata tendenza a ri-

congiungersi con il ramo principale, da cui rimase distante un centinaio di metri circa.

Questo dal cimitero, con decorso ad un dipresso meridiano, progredì in avanti, mettendo a fuoco ubertosi vignèti, invadendo parecchi edificî (C. Izzo, C. Cucalia, Palazzo dei Cola, ecc.); quindi, assai assottigliato, tagliò la strada che unisce Bosco a Trecase, accerchiò Villa Siena, ingombrò il Vallone dell'Oratorio, e, ripiegando lievemente verso S. E., sempre correndo in mezzo a vigneti ed ingrossando notevolmente, invase la strada che da Bosco per I. Marra va a Torre; circondò la Villa Rossi che fu invasa fino all'altezza del primo piano, le Case Gallo ed altre parecchie; due piccoli rami diretti verso S. si portarono rispettivamente l'uno verso la fabbrica d'asfalto Manzo, una parte della quale fu abbattuta, e l'altro giunse fino ai pressi del cimitero di Torre, rimasto per fortuna incolume. Il corpo più grosso della colata, proseguendo con direzione S.E., sorpassata la ferrovia Circumvesuviana, circuì da tre lati la Masseria Sannino, penetrò in Regione Sussiello per fermarsi a 150 metri circa a valle di sì fatta località, alla altitudine di una trentina di metri sul livello del mare.

Infine altre lave effluirono dalle bocche *E* nella parte meridionale della Valle dell'Inferno, ma non si riesce a comprendere se siano debordate per congiungersi a quelle di cui ho testè parlato.

In una nota preliminare sulla eruzione vesuviana del 1905-06 fatta da R. V. Matteucci in collaborazione con i signori Nasini, Casoria e Fiechter (1), si dice che la superficie coperta dalle sole grandi colate laviche rinversatesi a sud nell'aprile 1906 si aggira intorno a m^2 3,500,000 con un volume di m^3 10,500,000, dati che al certo furono desunti dal rilievo di cui forma oggetto la prepresente nota, e che perciò ho qui riportato a complemento di quanto ho detto sul decorso che hanno avuto le lave stesse, notando a tal proposito che quelle del 1872, secondo i computi del prof. Palmieri, raggiunsero un volume di venti milioni di metri cubi occupando una superficie di circa cinque chilometri quadrati.

Voghera, giugno 1908.

---

(1) *Bollettino della Soc. Geol. Italiana*, vol. XXV, pag. 846.

La penetrazione italiana in Tripolitania (1)

Comunicazione del socio prof. ALDO BLESSICH

Di fronte all'incessante decadenza di Venezia e di altri Stati d'Italia, l'Infante di Spagna D. Carlo di Borbone nel 1734-25 toglieva all'Austria le provincie napoletane e di Sicilia, delle quali venne dichiarato subito da suo padre Filippo, sovrano assoluto: si ristabiliva così a Napoli un gran regno italiano indipendente, attorno al quale ottant'anni dopo, Gioachino Murat tentava invano di raccogliere le sparse membra d'Italia in una unità che doveva essere raggiunta soltanto mezzo secolo dopo sotto l'egemonia piemontese. La continuità storica di questi avvenimenti è evidente. In essi è racchiuso tutto l'essere politico dell'Italia moderna, dal XVI secolo con Ferdinando il Cattolico sino ad oggi; e per essi l'azione di provvido occupante iniziata da Carlo VI, si trasfonde e rinvigorisce, prima che altrove, sotto il regno indipendente di Carlo III a Napoli, il quale rappresenta indubbiamente l'inizio della grande politica marittima della rinascente Italia. Sebbene Carlo III, come re di Spagna, dopo il 1759, abbia, per infrenabile megalomania regale, attentato alla bella opera della sua giovinezza, proseguendo da Madrid a governare il Regno ormai del figliuolo, dirigendone i ministri, riaggiogandolo, insomma, tacitamente alla Spagna (2), è certo tuttavia che l'opera stessa rimase sostanzialmente inalterata e furono fedelmente rispettati i patti dell'indipendenza consacrati nella convenzione del 10 agosto 1759 con l'Austria e nella dichiarazione fatta il 3 ottobre successivo dallo stesso re Carlo ai ministri esteri in Napoli.

(1) Continua. Vedi fasc. precedente.

(2) M. SCHIPA, *Un Ministro napoletano del secolo XVIII* (Dom. Caracciolo). Napoli, Pierro, 1897, pag. 52.

Il regno di Carlo con il Tannucci precorse di oltre un secolo quello di Vittorio Emanuele con Cavour. Non pago del diritto derivante dalla conquista e dai trattati con le grandi Potenze, Re Carlo cercò ognora di stabilire sempre nuovi rapporti commerciali fra il giovane regno e gli altri Stati, ribadendo la persuasione che il regno delle Due Sicilie era tornato a vivere di vita sua propria in mezzo alle potenze del mondo, d'onde i trattati con la Turchia (1740), con la Curia Romana, con la Reggenza di Tripoli (1741), con la Svezia (1742), con la Danimarca (1748) e con l'Olanda (1753) (1). Pur sorvolando sugli importanti miglioramenti introdotti nell'amministrazione interna, non si possono tacere i grandi propositi di Carlo III in fatto di navigazione (rimasti sospesi dopo il suo passaggio al trono di Spagna), i quali miravano all'apertura di un canale navigabile fra l'Adriatico e il Tirreno ed alla creazione di grandi Compagnie napolitane di commercio nelle Americhe, sull'esempio degli Olandesi e degli Inglesi.

Si comprende facilmente quale vigore, con simili idee predominanti, dovesse prendere la politica mediterranea del nuovo regno, della quale fu manifestazione eloquente l'attività spiegata dal Governo napoletano per una più perfetta conoscenza idrografica del *Mare Nostrum*, in concorrenza degli Inglesi e dei Francesi (2).

---

(1) *Ibidem.*

(2) A questi speciali studi accenna frequentemente nelle sue lettere al Tanucci l'abate Ferdinando Galliani, nella qualità di segretario dell'Ambasciata siciliana a Parigi, studi e ricerche cui parteciparono i più valorosi mamatematici napoletani dell'epoca e che servirono poi allo stesso G. A. Zannoni per la compilazione dell'*Atlante marittimo delle due Sicilie*, di cui la prima parte fu pubblicata a Napoli nel 1792. (Cfr. A. BLESSICH. *G. A. Rizzi Zannoni*. Roma, Soc. geografica ital., 1898, p. 59; G. UZIELLI, *Sui progressi della Idrografia, Topografia e Geografia d'Italia*. Roma, Barbera, 1873, pagina 15 e seg.). Ma bisogna pur convenire che nessuna parte del Mediterraneo è stata per così lungo tempo trascurata dal punto di vista del rilievo idrografico, come la Tripolitania. Solo nel 1818 il capitano di vascello inglese Smyth eseguì i primi lavori idrografici intorno a Bengasi. Nel 1821 il capitano Gautier fece l'idrografia della grande Sirte e nello stesso anno il capitano della marina inglese F. W. Beechey cominciò per terra un rilevamento geografico, che terminò nel 1822 dopo essersi spinto sino a Derna. Ma i rilievi del 1818, del 1821 e del 1822 non corrispondevano oramai più alle esigenze di precisione della scienza navale, e la Francia intorno al 1876 vi provvide con la

Il trattato di commercio conchiuso nel 1741 con Hamed Caramanli, signore di Tripoli, segna, rispetto alla precedente politica tenuta dalla Spagna, un vero e proprio progresso da parte del nuovo Regno italiano, il quale — sottraendosi alla oramai secolare neghittosità della Corona spagnuola nel far valere su quello Stato barbaresco antichi diritti di sovranità — rivendica contro di esso le sue prerogative con un'energica tutela dei propri interessi. In questo si distingue molto dalla remissività dell'Olanda il contegno del Governo delle Due Sicilie, che non esita, per intercessione del Papa, a collegarsi con le repubbliche di Venezia e di Genova (1749), per operare sulle coste d'Africa, e a muovere le più aspre rimostranze alla Porta protettrice, ogni qualvolta i corsari molestano i suoi legni mercantili. Bernardo Tanucci, ministro degli esteri dal 1755 e consigliere della Reggenza dopo il '59, si mostrò particolarmente fermo contro i corsari tripolini. Nel luglio 1763 due sciabecchi napolitani assalivano nell'Ionio un corsaro tripolino con otto cannoni e ottantadue uomini, catturandone la nave; ed altre navi erano prese ed assalite nel mare della Toscana; ciò che dava origine a ripetuti conflitti fra navi barbaresche e navi napolitane e ad una vertenza diplomatica colla Porta, la quale pretendeva non potersi assalire navi barbaresche nelle acque di Turchia, il che non era. In questa occasione il Tannucci apertamente deplorava l'inerzia dei Maltesi, che, uniti coi Napolitani, avrebbero potuto distogliere gli Africani dalla velleità delle scorrerie. Ma quel che l'afflisse di più fu la notizia della pace fatta dai Veneziani coi Barbareschi (1763), per la quale crebbe l'insolenza dei pirati. « Ingiustissimo — egli scriveva — per le Potenze cattoliche, le quali sono in guerra perpetua con gli Africani, è questo Trattato insidioso e scandaloso » (1). Ed avendo ragione di dubitare della connivenza di Venezia coi Barbareschi, il Governo di Napoli ordinò l'armamento di un vascello e quattro sciabecchi; altri ne pose in costruzione, e mutò in navi

---

missione del comandante di vascello Mouchez, membro dell'Istituto e del *Bureau de Longitudes*, che, superando non poche difficoltà, completò il rilievo delle Sirti con incalcolabile vantaggio per la navigazione in quei difficili paraggi.

(1) P. C. ULLOA, *Di Bernardo Tanucci e dei suoi tempi*. Napoli, 1875, pag. 63.

simili le galee esistenti, ordinando la visita delle navi veneziane per timore che recassero munizioni da guerra. Ordini uguali impartiva la Spagna alle sue navi.

Malgrado i gravi dispendi che questa lotta arrecava all'erario, il Tannucci sperava di intimorire i Barbareschi e di far ravvedere i Veneziani. « Quando potessimo avere — scriveva all'ambasciatore Grimaldi a Madrid nel '64 (1) — un armamento stabile e fisso nelle coste della Sicilia, a Levante (che si potrebbe avere dismettendo le galere), d'estate e d'inverno potressimo inquietar tanto li Veneziani ed il commercio loro, che i Barbareschi trovassero inutile la loro pace e la disfacessero, come sogliono ».

La Porta intanto si mostrava impotente verso le Reggenze da essa indipendenti ma accarezzate. Il Tanucci si sdegnava che la Turchia si curasse più delle Reggenze che di Malta e Napoli e insisteva perchè da Spagna e da Napoli si allestisse una squadra per la difesa del Mediterraneo. Per effetto in gran parte di questo vigoroso contegno le molestie dei Barbareschi andarono sempre più scemando e il Tannucci, sollecito della piena sicurezza della navigazione, il 28 maggio 1764, scriveva a Ludolf, ambasciatore a Costantinopoli, queste testuali parole: « Forse il tempo produrrà che possiam veramente anche noi armati far a' bastimenti mercantili quella difesa che la Porta non cura di far agli amici, benchè lo abbia promesso e spedisca firmani. Questo stesso si potrà anche dire allo stesso Ministero, cioè che sarà il re obbligato a mandar nei mari del G. Signore forze bastanti ad assicurar li suoi sudditi dagli Affricani, alla rapacità dei quali la Porta abbandona gli amici suoi » (2). Niun Governo d'Europa ardiva allora tenere riguardo al gran califo dei Mussulmani un linguaggio siffatto; il quale dimostrava un'insolita energia di Governo fondata su di una salda preparazione militare ed aspirante ad una più o meno prossima rivendicazione dei preesistenti diritti italo-spagnuoli sull'Africa mediterranea.

Ma nel Governo di Spagna Carlo s'indebolì come Annibale negli ozii di Capua e cercò di infrenare i bellicosi atteggiamenti che aveva assunto il regno di Napoli sotto la Reggenza del Ta-

(1) *Ibidem*, pag. 64.
(2) *Ibidem*, pag. 65.

nucci. Caduto questo nel 1774 per forza d'intrighi, l'opera sua, per quanto disconosciuta, non fu tuttavia distrutta, poichè la forza stessa delle cose imponeva di seguirne l'indirizzo. Vi sono tendenze caratteristiche che spronarono sempre le nazioni a determinate espansioni commerciali e coloniali: tali la ricerca dell'oro, dell'avorio, la caccia e la pesca in genere. Così la conquista dei banchi di corallo (1) dell'Africa settentrionale, che concorrevano a fornire la materia prima ad una delle più prospere industrie nazionali, indussero, sin dai suoi primi tempi, il Governo indipendente di Napoli a trattare con grande sollecitudine le questioni barbaresche, per assicurare ai propri sudditi la maggior sicurezza possibile nella navigazione. Com'è noto, dopo i banchi italiani, hanno avuto un'importanza sempre crescente quelli di corallo rosso carico, che si trovano sulle coste dell'Algeria, della Tunisia e della Tripolitania. Non senza ragione il regno di Napoli stipulava sin dal 1741 un primo trattato con Tripoli. Da quell'epoca appunto sino alla conquista di Algeri da parte della Francia (1830), i nostri pescatori di corallo formarono una vera avanguardia per la riconquista dell'Africa latina. La loro eroica ed ostinata espansione è una storia di lotte, di sangue e di sacrifici inenarrabili.

Il racconto delle vicissitudini che con forte animo ed intrepida costanza soffrirono gli Italiani per conservarsi il monopolio di quell'industria farebbe raccapricciare d'orrore. Rapine, estorsioni, schiavitù lunghe e morti crudeli, riscatti rovinosi e accaniti combattimenti li aspettavano nei mari africani, ove la ferocia e il fanatismo dei mussulmani e le barbarie dei loro Governi regnavano da despoti. Le promesse erano inganni, le vittorie d'oggi erano disfatte di domani; pure i nostri non ristettero, e la pesca del corallo costò all'Italia un vero martirio. Risulta evidente che il Governo di Napoli doveva efficacemente coadiuvare i suoi sudditi nell'esercizio di questa promettente industria che, in quel tempo, accennava ad uno sviluppo sempre maggiore non solo coadiuvando la costituzione in Torre del Greco di una grande Compagnia pel corallo (1790) con un capitale di 600,000 ducati

(1) G. R. Canestrini, *Il corallo* in « Annali dell'Industria e del Commercio ». Roma, 1883.

diviso in 1200 azioni (1), ma anche efficacemente sostenendo in via diplomatica la legittimità delle esplorazioni e delle conquiste di nuovi banchi che, specie dal 1783 in poi, si andarono facendo in Barberia, malgrado le invidiose rimostranze della Compagnia di Francia, che erasi costituita sin dal 1741. La sollecitudine spiegata in questo periodo dal Governo napolitano per gli affari barbareschi è tale da far credere ben a ragione a propositi di una occupazione territoriale vera e propria, che furono stornati dallo scoppio della rivoluzione francese e dalla conseguente conquista napoleonica.

A dimostrazione dell'attività politica del regno di Napoli in questo periodo non è inutile il ricordare che il più lontano degli Stati dell'Africa mediterranea, quello del Marocco, nel 1782 inviava una propria missione diplomatica a Napoli con a capo il ministro plenipotenziario Muhammed ben Ottoman, col quale il ministro degli esteri marchese della Sambuca stipulava una favorevolissima convenzione contemplante persino il libero acquisto dei beni immobili. Questa convenzione alla distanza di oltre un secolo, e anche dopo la conferenza di Madrid sul Marocco, venne

(1) La pesca corallina andò acquistando tanta importanza a Torre del Greco, che Ferdinando IV si decise (1790) a dettare quelle leggi che costituiscono il codice corallino; e i pescatori si riunirono tosto in Compagnia con bandiera propria, portante su scudo azzurro una torre tra due rami di corallo, e in cima tre gigli d'oro. La prammatica ebbe origine nel 1780, in cui i marinai torresi, essendosi portati nei paraggi africani, approdarono all'isola di Galita affatto disabitata, in prossimità della quale scoprirono quello scoglio a basso fondo coralligeno cui diedero il nome di *Sommo* o di *Assumma*. Poco più tardi (nel 1783), rinvennero un'altra secca o banco di molta ricchezza a 20 miglia di distanza dalla loro stazione. Quantunque tormentati dai Barbareschi, esplorarono la costa di Barberia da Capo Negro a Capo Bona, per circa 60 miglia di lunghezza, facendo altre scoperte di corallo ed altre pesche. Queste svegliarono le cupidigie della Compagnia di Francia, che pretese di escluderli dai mari per essi visitati; ma i Napoletani, sostenuti nelle loro ragioni energicamente dal Governo, seppero mantenervisi come abbiamo detto sopra.

Il regolamento, promulgato da Ferdinando II il 29 gennaio 1856, dichiarava da quel giorno libera la pesca del corallo. « L'uscita ed il ritorno dei legni addetti alla pesca del corallo è libera, qualunque sia la destinazione del legno tanto pe' mari del regno, come per quelli di Corsica, Sardegna, Isole Ionie, costa di Africa e Romagna ».

dai competenti (1) designata come una delle maggiori conquiste civili sulla barbarie mussulmana, persistente nel negare agl'infedeli il diritto di proprietà (2).

Di fronte a tali concessioni, che niuno Stato europeo era mai

---

(1) SAURIN DANIEL, *La proprieté dans le droit Musulman particulièrement au Maroc*, in suppl. al *Bull. du Comité de l'Afrique Française*. Parigi, 1905, pag 467[a].

(2) Eccone il testo che si conserva nell'Archivio di Stato di Napoli (Affari Esteri 1782):

Convenzione fatta in cinque articoli fra Sua Maestà il Re delle due Sicilie e il Marocco.

1° I negozianti napoletani possono con bastimenti marocchini e con quelli con real bandiera viaggiare ed entrare nei rispettivi porti e Stati, ed ancorare sicuri delle loro persone, nonchè delle loro proprietà, in guisa che non hanno a temere di alcun male e danno.

2° I negozianti del Re di Marocco possono entrare ne' domini di Sua Maestà Siciliana, e saran sicuri delle loro persone e proprietà, nè saran molestati in alcun modo a negoziare, e pagare il valore delle mercanzie; egualmente lo faranno i sudditi del Re di Napoli con quelli del Re di Marocco.

3° I sudditi del Re di Napoli, allorchè saranno nel regno di Marocco, non saranno molestati da chicchessia, nè assoggettati ad alcuna spesa.

4° Se un suddito di S. M. il Re di Napoli o di Sicilia vorrà prendere in affitto un palazzo per abitarvi ed avesse convenuto a lungo andare del prezzo fisso, non potrà detto affitto essere aumentato, nè potrà essere cacciato via se non che all'epoca stabilita.

5° Se il Console di Sua Maestà di Napoli vorrà fabbricare un casamento, o un negoziante qualunque, ciò gli sarà permesso; se dopo ciò vorranno affittare il medesimo o venderlo gli sarà anche permesso.

Sono terminati i cinque articoli qui stabiliti, e con i medesimi è stabilita la pace: quindi resta confermata fermamente da ambe le parti, acciò non esista più fra i due Stati e loro sudditi controversie, nè inimicizie, nè guerra. Locchè sia noto a tutti, e dovunque. Dopo quattro mesi dalla data all'incirca, se si può, verrà dal Re di Marocco ratificata detta pace, e saranno rimesse le ratifiche a Sua Maestà il Re di Spagna, dal quale saranno le stesse spedite a Sua Maestà il Re di Napoli e di Sicilia.

Da questi poi sarà riscontrato il Re di Marocco di averle ricevute.

Di queste convenzioni sono stati fatti due originali: uno in arabo, a cui sono stati apposti il sigillo e la firma del plenipotenziario, Muhammed ben Ottoman; e l'altro in italiano è stato firmato ed apposto il sigillo del plenipotenziario marchese della Sambuca.

Fatta in Napoli ai 19 ottobre 1782.

MUHAMMED BEN OTTOMAN.

giunto ad ottenere, non possiamo dividere interamente il pessimismo dello Schipa, che, storico valoroso e coscienzioso, non vede nei trattati del Sambuca quasi altro che un'adesione a quelli di Spagna, e ricorda fra l'altro come, stipulando un secondo trattato di pace e di amicizia con Tripoli nel 1785 (1), non fece, in sostanza, che accedere apertamente al trattato conchiuso l'anno prima da Carlo di Spagna con quello Stato Barbaresco e basato su quei donativi che importavano sempre dispendi agli Stati contraenti (2). Ma la vittoria ottenuta col Marocco vale a compensare del trattato con Tripoli, che ha pur le sue ragioni d'insuccesso nella lotta mossa sotto la reggenza del Tanucci (1763-64) appunto contro i pirati del sovrano di Tripoli, Alì Caramanli, nella sempre più minacciosa e audace espansione dei pescatori di corallo, e che creavano fra la Tripolitania e le due Sicilie una certa tensione di rapporti simile a quella quasi contemporaneamente esistente fra il Marocco e la Spagna.

Comunque, a Napoli contro la tutela di Spagna si rafforzava sempre più il « partito regio » dell'Acton, e tosto Domenico Caracciolo, successore del Sambuca al Ministero degli esteri, riusciva nel 1787 a conchiudere, indipendentemente dalla Spagna, col Bey di Tripoli, un altro vero e proprio trattato, che fu ratificato e confermato due anni dopo (3).

La marineria militare delle due Sicilie — ricostituita con fermo proposito da Carlo III e sempre più migliorata per incitamento di Bernardo Tanucci prima, e per opera del Ministro Acton poi — ebbe appunto in quegli anni occasione di sperimentarsi contro i Barbareschi. Nel 1784, volendo la Spagna dichiarare nuovamente la guerra ad Algeri, ebbe tosto il concorso di Napoli nell'impresa con una squadra formata da due vascelli, tre fregate, tre sciabecchi e molte cannoniere. Riunitisi gli alleati nel giugno di quell'anno a Maiorca, bombardavano ed assediavano Algeri, distinguendosi nell'azione il Gravina e il Caracciolo. Lo stato di guerra continuò or con questo, or con quell'altro Stato Barbaresco, con tale emulazione da parte della regia marina, che il Governo

---

(1) *Nuova collezione delle Prammatiche del Regno di Napoli*, pag. 461; M. SCHIPA, op. cit., pag. 53.

(2) G. F. DE MARTENS, op. cit., vol. 3, pag. 211 e segg.

(3) M. SCHIPA, op. cit., pag. 62.

fu costretto talvolta a raffrenarla nella inflessibile esigenza della osservanza dei patti sanciti dai trattati, nell'interesse dei crescenti traffici con la Barberia.

I rivolgimenti d'Europa distrassero però ben presto da questa provvida azione difensiva la marina napolitana, la quale si trovò tosto impegnata insieme con quella inglese contro la Francia (Tolone, 1793) e nei più grandi avvenimenti del Mediterraneo. Trascorsi i rivolgimenti del '99 e il Governo del decennio, il Borbone restaurato a Napoli riprendeva nel 1816 posizione di fronte ai Barbareschi non solo uniformandosi alle conseguenze della spedizione di Lord Exmouth e alle deliberazioni dei successivi Congressi nei riguardi della pirateria — di cui parliamo in altra parte — ma aderendo anche allo speciale trattato Ispano-Olandese del 10 agosto 1816 contro le reggenze di Algeri, Tunisi e Tripoli (1) e armando quasi contemporaneamente una spedizione contro Tunisi, che venne ritirata per l'intromissione della Francia (2).

Ma le rappresaglie continuavano contro tutti, specie dalla parte del governo di Tripoli, che moralmente fiaccato nel 1825 dalla Sardegna, cercava rivalersi sui più deboli e nel 1826 i corsari tripolini catturavano tre navi pontificie, provocando il pronto intervento della squadra francese al comando di Arnous Saulsays, che ottenne la restituzione delle navi e una forte indennità in favore del Papa. Nel 1828 fu inviata contro Tripoli una divisione napoletana composta di tre fregate, un brigantino, una goletta e navi minori, in tutto 26, sotto il comando del capitano di vascello D. Alfonso Sozio-Carafa, che partita da Napoli il 13 agosto si recò direttamente a Tripoli per operarvi lo sbarco; ne veniva però respinta il 22 agosto e nei giorni successivi, per cui dovette ritirarsi. Il 18 novembre dello stesso anno faceva ritorno in Napoli (3) senz'alcun risultato per cui se ne ebbe un processo contro il comandante (4). Il prestigio del governo napolitano non

---

(1) M. Isambert, *Manuel du pubbliciste et de l'Homme d'Etat*, Paris 1826, vol. 2° pag. 414 e seg.

(2) L. Campo Fregoso, *Del primato Italiano sul Mediterraneo*, Torino, E. Loescher, 1872, pag. 345.

(3) A. Parisi, *Cronologia compendiata delle due Sicilie*, Napoli 1835, pagine 430-31.

(4) C. Tivaroni, *L'Italia durante il dominio austriaco*, *Volume III*, *L'Italia Meridionale*, pag. 108. Riferendo sul Consiglio di Guerra convocato

ne fu scosso, tanto che due anni dopo (1830) fu invitato a cooperare con la Francia in Algeria e nel 1833, d'accordo con la squadra sarda ottenne piena soddisfazione dal bey di Tunisi per oltraggi fatti al suo console e conchiuse un nuovo trattato di commercio e un altro pei procedimenti giudiziari a carico dei sudditi delle due Sicilie al servizio del governo beycale e dei suoi dipendenti (17-18 novembre).

Questo per ciò che riguarda il regno di Napoli.

(*Continua*).

per giudicare l'inesperto comandante scrive: «deliberava che questi aveva bensì mancato di prudenza e di previdenza nell'esercizio della sua carica ma che nelle leggi in vigore non ritrovava alcuna pena corrispondente al reato. Il commissario regio appellava da tale sentenza all'Alta Corte militare, ma il Re faceva ritirare l'appello» ordinando la liberazione degl'imputati. «Intanto il Re comprava la pace con 80,000 colonnati mediante la protezione di un *brick* francese ».

L'arte di Esculapio tra gli Abissini.

Note del socio Dott. LINCOLN DE CASTRO

La Regina di Saba, raccontano, quando andò in Palestina, si portò seco una serva che aveva un tumore al piede, e che solo Salomone avrebbe potuto guarire: bastò infatti la sola vista del Saggio, per ottenere il desiderato effetto; la leggenda però aggiunge, che dall'incontro della serva con Salomone, nacque il capostipite della nobile stirpe dei Uagscium del Lasta.

L'arte di Esculapio è per lo più esercitata da empirici indigeni detti *tonquai*, e fra questi quelli Galla han più rinomanza: ma tra gli empirici non mancano i lestofanti che, spacciandosi per *hakim*, medici, imbrogliano allegramente il prossimo.

Ogni europeo o *frengi*, per il solo fatto di esser tale, deve essere dotato del sublime dono di guarire: si sa già che in qualche ripostiglio della sua valigia troverà una purga che liquiderà il paziente e per sè la noia di un rifiuto d'intervento.

Hakim, d'altronde è l'appellativo dato a Salomone ed è sinonimo di sapiente, perciò qualunque europeo, che fosse capitato qualche anno addietro in Abissinia, doveva essere un sapiente venuto sotto la costellazione della Croce del Sud, per servire i magnanimi lombi di Etiopia: doveva sàper di tutto, e se era un medico, un vero *hakim*, tanto un braccio rotto quanto un mulo storpio, od un orologio guasto erano l'affar suo, ed era costretto a ridurre queste opposte cose con ugual arte dallo stato patologico al normale.

Gli Abissini poi che non sono tanto credenzoni, sono però facilmente suggestionabili dall'efficacia poca o nulla di un rimedio somministrato con un certo apparato scenico.

L'Abissino che crede od è veramente malato, si dà per morto addirittura, veste sudici panni, si raggomitola sul suo giaciglio, si copre con un lenzuolo dai capelli alla punta dei piedi, e, lo

direste cadavere pronto per la fossa: un *berillé* di *tecc* o di *talla* gli sta però sempre vicino: è il cordiale per eccellenza, ed è vuotato a vista d'occhio; un salvatore in così grave pericolo di vita diventa un nume da venerare; ed è così che la fortuna dei disonesti si alimenta tra l'ignoranza e la dabbenaggine dei creduli semplicioni.

Frequente è il caso di individui colpiti da un proiettile d'arma da fuoco che poi rimane profondamente nascosto tra le carni; l'empirico è richiesto dell'opera sua, e questi allora interviene con gran pompa in mezzo ad uno stuolo di curiosi spettatori: esamina dapprima dottamente il suo malato, con un segno del volto fa vedere di aver tutto compreso, e tirando fuori dalla sua borsa di cuoio, come un prestidigitatore la bacchetta, una lunga cannuccia, l'applica alla ferita per un estremo, mentre con l'altro si pone a succhiare a gran fatica con la bocca. L'operazione è riuscita. Il chirurgo toglie la cannuccia, e dalla bocca sputa fuori la scellerata pallottola di piombo.

Alcune volte l'ammalato soffre di ronzìo all'orecchio che senza altro è attribuito ad insetti che vi sono penetrati: il *hakim* si guarderà bene di dissuaderlo, e ricorrendo alla solita cannuccia gli farà vedere sulla propria mano tutti gli insetti che vivevano così comodamente nel di lui cervello.

In Abissinia è comunissima quella incomoda malattia prodotta dal *toenia solium* o verme solitario, e la causa principale è l'uso della carne cruda o *brondò* di cui sono così ghiotti. Ma come di solito, la Natura offre con i mali anche i loro rimedi. La corteccia di piante tenifughe come la *Bessenna*, *Albitia anthelmintica*, detta anche *Mussenna*, e lo stesso *Cusso* indigeno (*Brayera anthelmintica*), pianta di grosso fusto con larghe foglie digitate e ricche fronde ombreggianti; le rosse efflorescenze invernali, usate in decotto, sono un rimedio altrettanto volgare che efficace. Il *sosto* (*Myrsine africana*) è un arbusto elegante con bacche che hanno ugualmente la proprietà suddetta e che sono in uso presso gli indigeni, e così il melagrano ed i semi di varie cucurbitacee. Gli Abissini ed in ispecie i Galla hanno altresì diversi tenifughi, che, essendo di minor uso, sono a noi poco noti, e sarebbero la radice di *onaiquert*, i frutti di *Oncocco*, di *Cacciamò*, di *Metterò*, di *Calloa*, ecc.

Abbondano inoltre piante con proprietà purgative, e tra esse il ricino e l'aloe e la coloquintide, ed alberi superbi di tamarindo.

La cura contro il tenia è fatta più volte l'anno, poichè una volta liberatisi dell'ospite stravagante, si danno più di prima all'abituale ingordigia, e si ammalano di nuovo.

Il malato si prepara fin dalla sera il decotto, dopo aver dosata a larga mano e triturata la sua droga: all'alba seguente, a digiuno, lo beve d'un sorso, vuotando subito appresso un *berillé* di buon idromele o *tecc*, ed aspetta gli effetti. Quando un abissino prende il *cusso*, si apparta, non lavora, si copre accuratamente, non vuole un filo di luce, e nessuno deve disturbarlo. Dopo due o tre giorni, riacquistate le forze depresse dall'effetto formidabile del rimedio, si veste d'abiti lavati, in modo che chi lo vede possa dir subito: Quegli è un uomo che sta bene. Ma spesso però avvengono le morti da avvelenamento, per somministrazione di decotti di piante tossiche facili a confondersi con quelle di varietà officinale.

Altra cura periodica a cui si danno gli Abissini malati di sifilide, *kettigne*, è quella del *profumo*. Il malato si rintana nella sua capanna, tappa quanti buchi della testa può tappare, fa accendere una buona fiamma sul focolare, ed assorbe in un'atmosfera caldissima e quasi irrespirabile i vapori del farmaco. Questo è in gran parte composto dal cinabro o solfuro di mercurio, e non è abbandonata l'azione dei vapori mercuriali, fino a che non si manifesta la stomatite da intossicazione.

In Abissinia cresce una salsapariglia selvatica che chiamano *ashkella*, e l'*onaquinos* di cui le foglie e i frutti sono adoperati in infuso come sudoriferi e antisifilitici.

Per le piaghe sifilitiche poi è reputatissimo il burro di maiale.

Per il vaiuolo, che infesta tutti gli anni queste regioni, si pratica la vaccinazione al polso con linfa vaiuolosa, *fantatta*, estratta dagli stessi malati. L'inoculazione, quando è sopportata felicemente, procura una innegabile immunità; ma spesso, se non avviene una vaiuolizzazione benigna, il vaccinato soccombe ad un vaiuolo virulento in pochi giorni.

Le morsicature dei serpenti, degli scorpioni e degli insetti velenosi, vengono cauterizzate al ferro rovente, e talora con metodo più spiccio, escidono rapidamente la parte lesa; adoperano

anche in questi casi una pianta, l'*azzò*, di cui il principio attivo neutralizzerebbe l'azione del veleno.

Le cauterizzazioni al ferro rovente hanno grande riputazione per una infinita serie di mali, anzi, dove la diagnosi è più oscura, l'empirico non esita a ricorrere eroicamente al fuoco.

L'officina etiopica ha una cinquantina di radici e d'erbe con le quali manipola decotti ed empiastri di conclamato effetto terapeutico, che con variati espedienti di laboratorio (il che forma il segreto dell'arte officinale) mischia ad odorose paste di sterco, fango, paglia, nero fumo, foglie d'ortica e simili.

Contro l'emicrania è frequente il salasso alle tempie o alla nuca che rasano a guisa di chierica, e feriscono con un tagliente qualsiasi, sia pure un vetro rotto di bottiglia; poi stringono fortemente il capo ed accudiscono ai fatti loro.

È assai in uso una specie di coppetta scarificata che fanno a questo modo: sulla pelle della parte malata, con un tagliente producono molteplici e superficiali graffiature, e su queste adattano per la sua base un corno di bue forato alla punta che l'operatore si pone in bocca succhiando per fare il vuoto; per azione di esso la parte si gonfia e si forma il salasso.

Per il gozzo, che è comune tra gli abitanti di certe regioni e di certe vallate dello Scioa, come pure nel Goggiam, nell'Uollega e negli Uollo Galla, fanno dei tatuaggi a guisa di collana. Però la concomitanza del gozzo col cretinismo non potemmo riscontrarla; anzi, fatto strano, gli Abissini attribuiscono ai gozzuti una intelligenza superiore alla normale.

Per le malattie gastriche, intestinali e respiratorie, adoperano il burro fuso bevuto in grande quantità. Chiamano *micci* la bronchite o la polmonite, e *tessebò* il catarro gastro-intestinale e la febbre tifoide.

Gli Abissini tagliano l'ugola che sovente è ipertrofica, con un nodo corsoio di crine di cavallo; oppure con un uncino di metallo applicano di dietro in avanti l'ugola stessa al tagliente di un coltello, e con questo bruscamente la recidono. Le tonsille ipertrofiche le schiacciano fra le dita oppure tra due listerelle di legno riunite assieme come le branche di una pinza.

Sulle piaghe croniche, per lo più di origine parassitaria, adattano delle benderelle di latta legate strettamente fra stecche di legno con cordicelle e stracci, ed adornano la medicatura con

conchiglie di mare le quali avrebbero una efficacia indiscutibile contro il mal occhio.

Questo dalle benderelle di latta sulle piaghe, è, se vogliamo, un metodo improprio, ma precursore della medicazione metallica all'argento, come quella con l'itrolo e l'argolo, basata sulla combinazione che l'acido lattico dei tessuti forma con i metalli, producendo un sale organico, il lattato, tonico e antisettico ad un tempo. Altro metodo di medicare le ferite, è il burro bollente, col quale viene arrestata l'emorragia e naturalmente per l'azione del calore, qui non manca neppure l'antisepsi.

Credono molto alla virulenza delle punture di mosche e di zanzare, e sappiamo che non hanno torto. Ormai è universalmente noto come questi animalucci flagellino l'umanità più con le malattie che inoculano che con la noia che procurano.

Per le lussazioni e le fratture, anche qui l'istinto ha guidato la buona cura. Per le prime veramente i maneggi dell'empirico nei casi gravi qualche volta complicano il male invece di diminuirlo, ma per le seconde fanno ingegnosi apparecchi con stecche di legno legate attorno all'arto con cordicelle, fasciando poi con bende di tela. Come di solito i Galla hanno gran fama in questo ramo della chirurgia, e bisogna dire che in mancanza di *hakim frengi*, recano buoni servigi ai loro simili, quando però non ricorrano ad impiastri di *amadamaddo*, pianta adottata in questi casi. Per il trasporto dei malati o feriti, sanno improvvisare barelle con rami accuratamente intrecciati, e sul paziente adagiano a guisa di cupolino una copertura di tela sostenuta da frasche, ed a questo modo da paesi lontani portano i sofferenti al luogo dove debbono essere curati.

L'Abissino, soggetto alle conseguenze della sifilide ed ai reumatismi, ha una grande fiducia, in parte meritata, nel bagno a vapore.

Per la natura vulcanica del suolo abbondano le sorgenti termali. Colà si costruiscono chiese e ricoveri per la cura, per la quale vanno in pellegrinaggio in certi periodi dell'anno i cronici ed i lebbrosi, proprio come a Lourdes e a Loreto, dove monaci e preti si alleano ad Esculapio.

Così a Debra Libanos v'è una di queste stazioni balneari dedicata all'Abuna Teclaimanot, e la miracolosità di quelle acque è accresciuta dalla credenza ch'esse provengano dal fiume Gior-

dano. Di più in alcune caverne colà esistenti, come pure a Lalibelà nel Lasta, i morti vengono disposti senza essere sotterrati, e dopo poco tempo si mummificano: inutil dire quanto questo fenomeno inesplicato da queste genti, influisca a mantenere tra esse la leggenda del miracolo.

Sulla cima del monte Zuquala, ad una sessantina di chilometri da Addis Abeba, e a sud di questa, v'è una conca vulcanica con un lago le cui acque sono dedicate all'Abuna Gavre Menfeskullash, il Figlio dello Spirito Santo, e colà pure accorrono i malati per tuffarvisi.

A Finfinni nella valle omonima dove oggi è la capitale, scorre un ruscello di acque caldissime, di 90° C. circa, magnesiache, presso il quale lo stesso Negus si è fatto costruire un piccolo recinto con una capanna, per farvi la sua cura una volta all'anno.

Al passo di Atbarò nel Tembien, alla chiesa di Cheddus Mariam, Santa Maria, è un piccolo lago di acqua chiarissima con fondo e sponde rocciose: gli indigeni gettandovi un pezzo di legno, dopo un anno lo ritrovano pietrificato: i preti anche qui seppero sfruttare il fenomeno naturale, e quell'acqua è reputata da quelle popolazioni veramente prodigiosa.

Presso Tadecemalca, non lungi dalle rive del Cassam, v'è pure un luogo di acque termali detto Artù. *Artù* in galla significa *fumo*, e Artù è il luogo di acque termali presso il quale la spedizione Porro fu trucidata nella Somalia a pochi chilometri da Gildessa. D'altronde per tutta la vallata dell'Hauash si trovano vulcani spenti e sorgenti d'acqua termale, nonchè in tutta la regione dancala dei versanti orientali dell'altopiano etiopico.

L'Abissino agiato che va a fare la sua stagione balneare, si fa costruire al di sopra di una di quelle polle termali una capannuccia di paglia, il *tucul* o *goggiò*: in essa fa portare un letto, *angareb*, sul quale si distenderà ogni giorno per qualche ora, ben rinchiuso e coperto, e dopo avere profusamente sudato, asciugatosi per bene con panni asciutti, uscirà all'aperto.

Con rami di Terminalia, di *Combretum anogeissus*, ed altre piante resinose, gli Abissini accendono il fuoco, al calore intenso del quale si espongono, in ambiente con ogni riguardo riparato, per fare i loro *bagni asciutti*.

La lebbra è assai diffusa, e gl'infelici che ne sono affetti sono segregati in villaggi con le loro donne e bambini: spesso per la

pietà dei preti, si concede loro di raccogliere i loro abituri in prossimità delle chiese e dei conventi. Soltanto la notte è loro permesso di girovagare per l'abitato degli altri più felici mortali, chiedendo l'elemosina con le loro voci lamentevoli di casa in casa. L'insistenza che ostentano per avvicinarsi ai sani, fa sì che questi per liberarsene li soccorrano in fretta di ciò che chiedono, e così se li allontanano un momento prima. Cercano di curarsi il terribile male come meglio possono, dando speciale preferenza ai bagni termali e alle pomate solforose con aglio e nerofumo.

Gli Abissini passando per luoghi infestati da febbri, o per accampamenti ingombri d'immondizie, o in presenza di malati schifosi, tappano nari e bocca, o si coprono addirittura il viso col loro paludamento di cotonata, lo *sciamma*. La profilassi dal miasma o dal contagio, è innata nel volgo, che presente il pericolo come la selvaggina fiuta il cacciatore, cerca di sfuggirgli, ma nell'ignoranza cade nell'agguato. Temono le zanzare, le mosche, in causa delle febbri, e per cacciarle accendono grandi fuochi, senza che alcun batteriologo moderno sia venuto loro ad insegnarlo.

Con l'impressionabilità propria di queste genti, il malato si accascia in modo tale, che prima di togliersi fuori dal suo tucul a prendere un po' di sole, così cocente ma tanto benefico, gli occorre una forte dose di risoluzione. Anche tra i Galla il malato, se è costretto ad attraversare un luogo soleggiato, si munisce di un affilato coltello per far paura al diavolo amico del fuoco.

Probabilmente in questo strano orrore possiamo intravvedere un fondo compatibile di verità. Il febbricitante che sente scottare le proprie carni e inaridire le fauci, capisce che il calore solare non è il suo antidoto, anzi è la fresca ombra che egli cercherà, o l'acqua gelida o il ghiaccio sulla testa se potesse averlo: e poichè la luce abbaglia gli occhi congesti, cercherà di ripararli con uno schermo, o si chiuderà nella oscurità del suo abituro. Non tutte le malattie sono febbrili, però l'Abissino inconsapevole di patologia generale, senza guardare pel sottile, le tratta tutte ad un modo, avendo sacro orrore così del biondo Febo che del nero Demonio.

Nella stagione delle pioggie che precipitano con frequenti scariche di elettricità, il fulmine ogni anno fa le sue vittime. Il colpito dal fulmine vien tosto raccolto dai passanti, i quali, scavata una fossa, ve lo adagiano seduto, seppellendolo di letame sino

al collo: giurano che il rimedio, se applicato in tempo, è infallibile e che l'insuccesso in molti casi lo si deve attribuire alla mancanza di letame, che non sempre sul momento si può trovare.

Ma, come abbiamo detto, l'Abissino malato per dichiararsi guarito, deve prendere la sua risoluzione, e per confortarla deve rompere il digiuno che volontariamente si era imposto. Si fa allora portare due coppe, una con del miele, l'altra con un decotto di nauseante *cusso*: le assaggia tutte e due, e se il suo palato non sente differenza di sapore, vuol dire che la guarigione non è ancora venuta, e che dovrà essere continuato il digiuno. Questa pratica invero non è seguita da tutti, ma solo dai più credenti. L'Ececchiè Gavre Sellassie, capo del clero scioano e che morì in tarda età tre anni or sono, mi confermava la cosa, e mi asseriva che è anzi uno dei precetti lasciati dall'Apostolo san Paolo.

L'Abissino, tenuto conto del basso grado della sua coltura, non è eccessivamente superstizioso, perchè intimamente alberga nell'animo suo una discreta dose di scetticismo misto ad orgoglio per parere di fronte agli estranei assai più civilizzato di quel che sia: ma, come quel monarca borbonico, penserà forse che lo scongiuro è pregiudizio, ma non fa male, e si premunisce perciò alla bisogna con piccoli amuleti di cuoio, che sono appesi al collo e di cui ciascuno racchiude la radice della pianta speciale per ciascuno dei malanni temuti.

Credono ad un *Budda*, spirito maligno che invade il corpo della gente, ed i colpiti non sono che isteriche ed epilettici colpiti dall'accesso. Allora si ricorre agli stregoni che con canti e preghiere prendono il tempo necessario perchè l'accesso finisca, che è a quanto dire per loro il demone esorcizzato.

Altre volte per vincere il posseduto dal Budda, fan girare sulla testa del paziente una gallina nera che poi gettano a terra: se la gallina muore il Budda è passato nell'animale, altrimenti il giuoco si ripete. Il Budda o *Zaar*, nello Scioa è anche chiamato *Voiserò Enquollal*, che significherebbe: la *Signora dell' uovo;* forse appunto l'idea stravagante dell'uovo è derivata da quella della gallina nera di sì mirabile effetto.

Il demonio poi sarebbe ghiotto del sangue di bue: nelle feste, come dappertutto, i buoni Etiopi vogliono stare allegri a rigor di calendario, e perchè in queste occasioni il diavolo non abbia a metter la sua coda, e guastare la festa, scannano un bue: così

quello potrà pascersi a suo piacimento del sangue, lasciando i mortali in pace a satollarsi delle carni.

Se bevono o mangiano, o se si mostrano al medico, si fanno coprire dagli sguardi altrui, facendo spiegare il largo *sciamma* a guisa di sipario. Anche qui la ragione è il mal'occhio, contro il quale in atto di scongiuro sogliono anche sputar per terra, ed appendere nelle capanne loro carne secca di iena ridotta in polvere e racchiusa in sacchetti. Se minaccia un'epidemia, per allontanarla, gettano al vento grano a manciate.

Ogni volta che fu necessario di prescrivere irrigazioni intestinali, si andò incontro al più reciso rifiuto, e si dovette assolutamente rinunziarvi. I cosiddetti atti contro natura sono abborriti, forse per la facilità della donna, o per antagonismo agli antichi conquistatori mussulmani che li esercitavano: perciò qualunque pratica, sia pure terapeutica, che li ricordi, è rifiutata senza replica.

All'ambulanza della Regia Legazione d'Italia accorrono giornalmente molti malati, e se veramente la maggior parte di essi porta malattie che richiedono un soccorso medico o chirurgico, spesso l'eziologia metterebbe in asso il più addestrato medico del mondo: come per esempio quando uno viene a dirvi che dormendo, un serpente passò sul suo corpo lasciandovi i suoi escrementi: oppure che ha mal di ventre, da quando? Due anni fa. Il tempo è immisurabile in Abissinia, dacchè l'uso del cronometro è privilegio di pochi: quindici giorni, un mese, un anno, sono la stessa cosa.

Altre volte, ed è spesso, una mosca è entrata nel cervello dall'orecchio, oppure è un uccello che è entrato per la bocca, od un *ielict uof*, uccello notturno o pipistrello, passò sul dormiente, il quale svegliandosi si trovò colpito da febbre, che poi all'esame risulta trattarsi di febbre malarica. Volere o no, è la teoria parassitaria intuita ingenuamente e all'ingrosso, e generalizzata con paradossale fantasia a qualunque caso, onde sovente imbrocca nel vero, come quando si tratta di malaria o di miasmi. Questa ultima, che è frequente nei paesi tropicali, come fu scientificamente dimostrato, giustifica pienamente la credenza degli Abissini che un insetto ne sia il vero responsabile.

In Abissinia, a rari periodi, i cani sono colpiti da idrofobia: e gli indigeni dicono che la sola bava dell'animale senza che

questi abbia potuto mordere, è tuttavia mortale. Anche in questo caso Pasteur ha avuto i suoi predecessori; perchè, come ebbe a raccontarmi lo stesso imperatore Menelik, gli Abissini fanno morsicare da un cane idrofobo un bue, che poi macellano, per darne a mangiare la carne agli uomini morsicati i quali così si salverebbero. Ciò però non toglie che le vittime della terribile malattia diano una forte percentuale di mortalità qui come altrove.

E per dare un inedito contributo dell'azione meteorica sullo sviluppo delle malattie, diremo che vi è l'opinione che orinando al chiaro di luna o in faccia al sole, si prenda la blenorragia (*ciabta*); così un tale Galla aveva l'arcobaleno (*sabbatù racaiò*) in pancia.

Per dire che un uomo è cattivo, dicono che la sua pancia non è buona. Tutto ciò che noi indichiamo per coscienza, onestà, buon cuore, mettendo istintivamente una mano sul petto, viene invece trasportato all'addome, il quale dovrebbe per essi essere la sede di tutti i sentimenti. Non per nulla noi diciamo che un uomo è fegatoso od ipocondriaco, quand'è di pessimo umore, perchè appunto le malattie del sistema digerente sono quelle che più deprimono il morale dei sofferenti.

Talora è una specie di *polmone*, come si ostina a tradurmi l'interprete, che il paziente sente sullo stomaco: il polmone sarebbe la sensazione di un peso o di un corpo estraneo sulla parte, oppure si tratta di una formidabile indigestione fatta in onore di qualche santo, o dopo un pranzo funerario.

Le scenette piccanti spesso avvengono. Per taluni l'avvenimento insolito o forse mai sperato di trovarsi al cospetto di un *hakim frengi*, li mette lì per lì in un momentaneo imbarazzo, dimenticano quel che soffrono, se soffrono, e ciò che vorrebbero dire o non dire, se la curiosità soltanto li ha sospinti.

Un tale degli Uollamo, chiacchierone anzichenò, domandandogli il nome, per ricordarselo, dovette ricorrere ad un suo compagno.

Un altro giorno ci fu condotto un robusto giovanotto al quale era stata mozzata la lingua, e che aveva una notevole emorragia. Guarito di questa, avrebbe potuto parlare ancora per tutta la vita, perchè per errore il carnefice solo la punta gli aveva tagliato con un colpo di coltello. Fu domandato che colpa avesse commesso per meritare quel castigo: era un avvocato che per

avere avuto troppo a cuore la difesa del suo cliente alle prese con le autorità del paese, aveva inveito contro il Governo. Il Negus volle questa volta essergli indulgente facendolo colpire soltanto nell'organo troppo adoperato, causa necessaria del reato.

Un'altra volta infine, senza la più lontana idea di offenderci, o di schernirci, ci fu portato un mulo da curare, perchè aveva l'incomodo malanno di tirare calci a quanti gli si avvicinavano.

III. — NOTIZIE ED APPUNTI

A. — Geografia generale.

Il primo Congresso degl'Italiani all'estero. — L'Istituto Coloniale Italiano, presieduto dall'on. senatore G. De Martino, ha indetto a Roma per il prossimo ottobre il primo Congresso degli Italiani all'estero, che ha lo scopo di stringere i vincoli che legano alla madre patria i vari gruppi di connazionali sparsi per tutto il mondo e di ottenere col loro concorso una conoscenza più esatta dei bisogni e delle aspirazioni delle nostre colonie.

Il Congresso, che inizierà i lavori il giorno 18 ottobre, studierà in principal modo le riforme opportune alle leggi che regolano la cittadinanza e il servizio militare; le organizzazioni che all'estero sembrino più idonee a raccogliere e ad associare gli emigranti; il modo e i mezzi coi quali i gruppi dei connazionali potrebbero ottenere una rappresentanza permanente a Roma; i provvedimenti per regolare le correnti emigratrici e per sviluppare i commerci tra l'Italia e i paesi d'emigrazione; i mezzi per diffondere e difendere la lingua italiana oltre i confini nazionali; infine studierà la preparazione di una mostra generale del lavoro degli Italiani all'estero da tenersi a Torino nel 1911, e prenderà in esame gli espedienti più efficaci per lo sviluppo economico delle colonie di diretto dominio.

Il Congresso perciò si divide in sette sezioni: 1. Legislazione; 2. Rappresentanza delle colonie; 3. Emigrazione; 4. Commercio; 5. Diffusione della lingua; 6. Partecipazione delle Colonie alla Esposizione di Torino del 1911; 7. Colonie di diretto dominio.

Come abbiamo già annunciato nel Bollettino dello scorso luglio (pag. 696), è stata creata una categoria di congressisti residenti, cui possono partecipare i membri della nostra Società, dell'Istituto coloniale, della «Dante Alighieri», della Lega navale e dell'Associazione per il movimento dei forestieri. Gli inscritti a questa categoria hanno diritto, mediante il pagamento della tassa di L. 25, non solo a prender parte ai lavori del Congresso e ai festeggiamenti offerti, ma anche alle eccezionali facilitazioni ferroviarie concesse dalle Ferrovie dello Stato, le quali consistono: 1. in un libretto con 20 scontrini, valevoli ognuno per

un viaggio di corsa semplice qualunque sia la stazione di partenza e quella d'arrivo; 2. validità fino al 31 dicembre p. v.; 3. ribasso dal 40 al 60 per cento a seconda delle distanze.

Tutti i membri della famiglia del congressista hanno diritto, mediante versamento di lire dieci, a persona, alle identiche facilitazioni, e possono viaggiare indipendentemente dal congressista, venendo loro rilasciato un distinto libretto.

Le iscrizioni, accompagnate dal versamento delle relative quote, devono pervenire all'Istituto coloniale (Piazza Venezia) o per mezzo della Segreteria delle rispettive Società, o direttamente al Comitato del Congresso, non più tardi del 15 settembre.

B. — Europa.

Le condizioni economiche della provincia di Potenza. — La Camera di Commercio di Potenza ha compilato sull'argomento un'estesa relazione, pubblicata dal Bollettino Ufficiale del Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio, anno VIII, vol. III, fasc. II. Da essa stralciamo e riassumiamo alcuni dei dati più importanti.

Le condizioni economiche della provincia sono generalmente depresse: l'agricoltura è in continuo decadimento, le industrie sono esercitate con mezzi empirici e inadeguati allo scopo; gli scambi sono poco attivi. Complesse sono le cause di tale stato di cose.

L'emigrazione costituì dapprima un beneficio, col limitare la esuberante offerta del lavoro; ma, persistendo senza tregua, ha determinato il rincaro della mano d'opera che, influendo sul costo di produzione, costringe ad abbandonare la cultura di molte terre, perchè non più rimuneratrice. La scarsa viabilità e l'insufficienza dei mezzi di trasporto impediscono a non pochi dei prodotti della provincia di aprirsi uno sbocco nei mercati limitrofi.

Nè occorre dimenticare la deficienza di strumenti atti a diffondere il credito e di organi destinati ad impartire cognizioni agrarie.

I principali prodotti della provincia sono i seguenti:

Agricoltura-Grano. — Costituisce la produzione principale della provincia e viene seminato in tutti i paesi della Basilicata quasi si può dire con vera manìa, alle volte dannosa alla produzione, quando esso viene coltivato in terreni, che per qualità non si prestano a tale genere di coltivazione, mentre potrebbero dare ottimi risultati se adibiti ad altre colture. Ciò è dovuto nei più a mancanza di esatte cognizioni agrarie ed al conseguente imperare delle tradizioni.

I grani si ottengono in quantità più che sufficiente ai bisogni

della provincia, tanto da favorire una esportazione discreta a Torre Annunziata, Torre del Greco, Castellammare di Stabia e in altri mercati delle provincie di Napoli e di Salerno.

La produzione granifera della Basilicata potrebbe essere aumentata di molto, qualora in vasti appezzamenti ora abbandonati potesse venire effettuata la semina.

L'abbandono dei terreni poi è dovuto alla mancanza di capitali e di mano d'opera locale; nè alcun sollievo può derivare dall'emigrazione interna, che non può verificarsi per condizioni speciali di ambiente, cioè: mancanza di abitazioni, mancanza di piccoli centri di approvvigionamento vicini, mancanza di comunicazioni, presenza di malaria in qualche luogo, diversità di dialetto, di costumi, di abitudini.

Granturco o mais. — Viene prodotto in quantità sufficiente ai bisogni della popolazione. L'uso della polenta entra scarsamente nelle abitudini della popolazione, la quale si nutre quasi essenzialmente di pane fatto di mais.

Il granone serve più direttamente all'ingrassamento di maiali, specialmente nei paesi che mancano di ghiande.

Orzo ed avena. — Si coltivano in quantità di molto superiore ai bisogni locali, di modo che si avvera annualmente una certa esportazione. L'orzo e l'avena sono adibiti specialmente alla nutrizione degli animali da soma. La mancanza di strade ordinarie e pianeggianti e di facili mezzi di comunicazione fanno sì che i trasporti debbano esser fatti in gran parte a schiena di mulo, di asino, o più raramente, di cavallo. La presenza quindi di un gran numero di questi animali fa sì che alla coltivazione dei due prodotti si debbano adibire grandi appezzamenti di terreno.

Legumi. — Discreta ne è la produzione. La quantità maggiore è data dalla produzione delle fave e dei fagiuoli, i quali ultimi vengono coltivati intensamente in tutto il territorio in quantità più che sufficiente ai bisogni.

In discreta quantità si producono le cicerchie, specialmente nel circondario di Matera. La produzione dei legumi è ostacolata dalla mancanza di irrigazione.

Agrumi. — La Basilicata ha pure una piccola produzione di agrumi.

Frutta ed ortaggi. — Varie specie di frutta squisite vengono ottenute in quasi tutti i paesi della Basilicata, delle quali alcune comuni a tutte le regioni, altre proprie dei paesi di montagna.

Così mele, pesche e fichi sono ottenute quasi dovunque, e le castagne in quantità rilevante in quel di Melfi e Barile e di qualità eccellente.

Ortaglie eccellenti e di ogni genere sono coltivate anche dappertutto nei paesi della provincia e lo sarebbero anche di più, qualora i terreni fossero aiutati da una sana irrigazione.

Maggiormente coltivata è la patata, ottenuta in quantità rile-

vante e superiore ai bisogni del consumo, quantunque essa entri in gran parte nella alimentazione degli abitanti.

Olio. — Anche l'olio si produce in quantità più che sufficiente ai bisogni, tanto è vero che una certa esportazione viene effettuata nelle provincie del Meridionale, specialmente nelle vicine Puglie, di dove viene esportato sotto il nome di olio pugliese.

La produzione olearia della provincia potrebbe aumentare considerevolmente, qualora l'estrazione delle olive venisse fatta con mezzi più moderni, assolutamente mancanti in provincia, qualora la coltivazione e manutenzione degli olivi fosse condotta con principî più sani, qualora potesse trovarsi un mezzo sicuro e poco costoso per distruggere la mosca olearia, la quale in certe annate mena strage delle olive, con danno naturalmente della raccolta, sia in rispetto alla qualità sia alla quantità.

Vino. — Anche la produzione del vino è più che sufficiente ai bisogni locali.

Una discreta quantità ne viene esportata nelle provincie del Meridionale, ove questi vini vengono tagliati con altri tipi e poscia messi in commercio come vini da pasto, e una modesta esportazione si effettua pure nei paesi d'oltre Oceano.

I tipi dei vini che si ottengono sono dei più svariati: da quelli da pasto leggeri, a quelli spumanti, da bottiglia, vini con grado alcoolico a volte superiore ai 14 gradi. Tale produzione svariata è dovuta al fatto che svariate sono le condizioni del sottosuolo, come svariate le condizioni del clima, i territori quasi pianeggianti essendo alternati con quelli di alte montagne.

La vite è coltivata in tutti i paesi della provincia con criteri più o meno razionali, ma prevalentemente antichi, che finiscono per influire sulla produzione e sul costo.

Pastorizia. — Non meno dell'agricoltura attraversa un periodo di depressione, per cause non dissimili, e cioè: mancanza di capitali, emigrazione, diboscamento.

Lana. — Per tali motivi è grandemente scemata la produzione della lana, la quale attualmente non supera i 2300 quintali.

La concorrenza della lana estera a prezzi bassissimi ha reso questa industria poco rimunerativa; basti dire che il prezzo di essa da 400 a 500 lire discese a 100 e 120 lire il quintale.

Tale rinvilio dei prezzi impedì che si adottassero perfezionamenti nell'industria della lana.

Non mancano però i tipi buoni di lana, ottenuta dall'incrocio delle pecore di razza fina con altre più scadenti.

Non esistendo poi in Basilicata stabilimenti pel trattamento speciale della lana e mancando nei produttori l'istruzione a ciò necessaria, essa viene sempre messa in commercio allo stato greggio.

Formaggi e latticini in genere. — La Basilicata nella produzione qualitativa e quantitativa dei formaggi e latticini potrebbe

gareggiare colle nostre maggiori regioni produttrici, se circostanze speciali non venissero ad ostacolare l'industria.

Attualmente la produzione ne è relativamente misera, se si considera che in una provincia così estesa; e che quasi tutta si presta all'allevamento degli animali da latte, non si ottiene che ciò ch'è necessario ai bisogni del consumo locale, se si vuol fare astrazione di quella esigua quantità di formaggio, che passa sotto il nome di Moliterno e che viene esportato in America. Mancano in proposito dati statistici sicuri, per la riluttanza dei sindaci, che non curano di fornire notizie per tema di persecuzioni fiscali.

Allevamento animale. — Anche l'allevamento degli animali in genere, cavalli, muli, asini, vacche, vitelli, ecc., è andato continuamente diminuendo coll'incrudelire della crisi agraria e colle operazioni di diboscamento.

Così l'allevamento equino è andato quasi del tutto scomparendo e con esso le razze finissime che formavano onore e vanto della Basilicata, e per cui essa era conosciuta anche all'estero, come lo sono infatti le pure razze del senatore Ginestrelli.

Così pure dicasi dell'allevamento dei muli che esistono nella quantità strettamente necessaria ai bisogni del trasporto.

Nondimeno, essendo la regione esclusivamente montuosa e di più mancante di strade carrozzabili, il loro numero deve essere tuttora rilevante, poichè i trasporti di cose e di persone si debbono effettuare quasi esclusivamente, nei centri urbani, a dorso di mulo.

Non diversamente può dirsi per l'industria dei buoi, delle vacche, dei tori e vitelli, alla quale, specialmente, la distruzione dei boschi ha arrecato colpo mortale, perchè è venuto a mancare con questi ultimi, e il luogo di riposo e di riparo dalle intemperie per gli animali, e il luogo produttore di elementi nutritivi, erbe, fogliame, ghiande, ecc.

La causa principale del deperire dell'allevamento va ricercata nel diboscamento, sebbene non vi sia estranea la scarsezza del capitale.

Ovini, Caprini e Suini. — Il numero delle pecore è disceso da 400,000, che si contavano un tempo, al disotto della metà, in seguito a molte cause, già accennate, ed in seguito anche al diminuito prezzo dei prodotti, che da esse si ricavavano, specialmente della lana.

Relativamente più diffuso è l'allevamento delle capre, perchè offre prodotti che trovano ancora prezzi rimunerativi, quale il latte che serve di alimento ed a scopi medicinali, la carne da macello (capretti) e le pelli.

L'allevamento dei suini è abbastanza sviluppato in provincia e potrebbe essere aumentato se si potesse ovviare ai mali accennati.

Una quantità abbastanza rilevante è importata sui mercati di Napoli e Roma.

Industrie alimentari. — Scarsamente rappresentate nella provincia sono quelle industrie alimentari, che in altre regioni di Italia hanno preso così grande sviluppo.

Oltre ad essere limitatissime di numero, sono per la maggior parte condotte con procedimenti antichi e rivestono quindi il carattere di industrie private o casalinghe. Limitatissimo infatti è il numero del macchinario moderno impiegato, ancor più limitato un impianto esteso di macchinario perfetto, racchiuso in uno stabilimento industriale nel vero senso della parola.

L'industria maggiormente esercitata è quella della macinazione dei cereali, e lo si comprende quando si considera che la coltivazione del frumento è estesa a tutta la provincia e che il frumento è il primo prodotto della Basilicata. Non esistono grandi mulini provvisti di un gran numero di operai, non mancano però quelli di una certa importanza, provvisti di ottimo macchinario. La maggior parte dell'industria viene esercitata con mulini ad acqua; esistono però in provincia 23 mulini a vapore e 3 a gas.

Anche le industrie del caseificio e dell'olio, per mancanza di stabilimenti e di macchinari moderni hanno tuttora il carattere di industria casalinga. Quella delle acque acidule raccolte nelle regioni del Vulture avrebbe maggiore importanza; ma la sua esportazione è limitata ai paesi della provincia. Le industrie meccaniche, elettriche e chimiche hanno scarsa importanza o sono in istato di decadenza: quella tessile è limitata alla sola lana e conserva il carattere di industria casalinga.

Ancora del movimento dei forestieri in Isvizzera. — Le notizie da noi pubblicate sotto questo titolo nel Bollettino dello scorso luglio tratte dalla *Deutsche Rundschau für Geographie u. Statistick* di Vienna, n. 9, 1908, ci hanno procurato alcune osservazioni e rettifiche del nostro socio cav. Cesare Romano, console di S. M. il Re d'Italia a Basilea.

Lo studio del dott. Müller - egli dice - ammette una spesa media giornaliera per letto in franchi 14.60 e per circa mezzo milione di forestieri.

Tale cifra pare esagerata almeno del doppio, considerando che L. 14.60 al giorno è attualmente in Isvizzera la spesa d'albergo pressochè massima per i ricchi forestieri, i quali ascendono forse al 5 °/₀ del totale; laddove decine di migliaia non spendono che una media dai 6 agli 8 franchi al giorno, e le grosse comitive, gli studenti, i treni di 3ª classe insomma, riescono a spendere come *maximum* 5 franchi al giorno e in molti casi meno assai.

Parimente eccessiva è anche l'altra media di fr. 15.49 al giorno per persona in ispese secondarie. I ricchi soltanto - e son forse la centesima parte - spendono una media giornaliera di 30 franchi: e chi ha fatto questi calcoli non ha riflettuto che coi ricchi a

30 fr. in media al giorno devono contarsi pure i bambini ed i domestici che non son pochi certamente.

Il dott. Carlo Müller vuol far passare dunque come media del mezzo milione di viaggiatori, quella dei soli milionari o quasi; giacchè una famiglia, ad es., di 7 persone fra grandi e piccoli con 3 persone di servizio, spendendo 300 franchi al giorno (per 10 persone) deve per lo meno essere milionaria e i milionari che viaggiano sono assai rari anche in Svizzera.

Per quanto riguarda la bilancia commerciale svizzera pare preferibile riferirsi a cifre più recenti di quelle del 1905. Già da quattro mesi sono noti i dati del commercio svizzero pel 1907, i quali portano:

Entrata di merci	687,503,788 fr.
Uscita	152,938,359 »

con una bilancia passiva dunque di: 534,565,429, la quale è di molto superiore a quella media di 324 milioni citata dal Müller.

La ricchezza agricola della Danimarca. — In un rapporto al Ministero d'Agricoltura francese, il console Tisserand fa notare con le cifre delle ultime statistiche la grande prosperità agricola della Danimarca.

Questo regno si estende su una superficie di kmq. 193,244 ed ha una popolazione di 2,605,000 abitanti, quasi quanto la città di Parigi. Ora, il suo commercio internazionale sale ad un miliardo e mezzo di franchi e la sua marina mercantile comprende 3698 navi. Nel 1905 ha esportato 29,000 cavalli (quanto la Francia), 122,000 capi di bestiame grosso (tre volte più della Francia), 100 milioni di chilogrammi di carne macellata e di carne salata di porco (18 volte più che la Francia), 80 milioni di chilogrammi di burro (4 volte più della Francia) e un milione di uova al giorno. Tale notevole risultato è dovuto ai metodi scientifici applicati alla utilizzazione del suolo e al grande sviluppo delle cooperative. La prima latteria cooperativa fu fondata nel 1882 e oggidì se ne contano 1000 che mungono il latte di 900,000 vacche, cioè l'80 per cento della produzione del paese.

C. — Asia.

L'industria del cotone in Cina. — Le filande di cotone sono nella Cina in via di accrescimento. Attualmente ne esistono ventisette, dodici delle quali a Scianghai.

Il cotone della Cina è più bianco di quello indiano, e i prodotti delle fabbriche di Scianghai sono superiori ai filati indiani e giapponesi, ma la materia impiegata essendo molto corta, i fili sono meno solidi. Inoltre la mano d'opera è di mediocre qualità.

La media di produzione giornaliera può essere ragguagliata a 265 mila chilogrammi e, in 300 giorni di lavoro, a 76,500,000 kg. all'anno, vale a dire ad una quantità di filato eguale press'a poco alla metà delle importazioni di filati stranieri.

Quantunque la maggior parte dei fili importati serva d'ordito per fabbricare i tessuti la cui trama è di filo indigeno, tuttavia alcune stoffe sono intieramente tessute col filo ritorto straniero. A Scianghai, ad es., alcune fabbriche impiegano fili inglesi e giapponesi, i primi come ordito, i secondi come trama per i tessuti tinti. Questi fili sono tinti principalmente in indaco naturale o in rosso d'anilina.

Gli strumenti del mestiere di tessitore sono generalmente a mano, d'origine giapponese, esercitati da donne. (*Bull. de la Soc. de Géographie de Lille*, n. 6, 1908).

La posta in Cina. — Alla fine del 1907 la Cina possedeva 2541 uffici postali, cioè: 38 uffici principali, 60 secondari, 443 succursali e 2000 agenzie. Ad eccezione della Manciuria, la maggior parte di questi è distribuita nelle provincie costiere e in alcune regioni dell'Jangtsekiang. Nel Fokien si ha un ufficio per ogni 216 miglia quadrate inglesi (553 kmq.) nel Kiangsu e nel Quangtung uno su 241 miglia q. (615 kmq.). Nel Cansu e nella Manciuria invece appena uno per oltre 5000 miglia quadrate. Privi affatto di uffici postali sono sinora il Sinkiang (Turkestan cinese) e il Tibet.

D. — Africa.

Trattato franco-etiopico 10 gennaio 1908. — È stato finalmente pubblicato il testo del nuovo trattato di amicizia e di commercio tra la Francia e l'Etiopia, stipulato ad Addis-Abeba il 10 gennaio u. s. Come i trattati che si concludono fra le potenze civili, esso non manca d'interessare direttamente tutte quelle nazioni che sono venute stipulando in questi ultimi anni speciali trattati di commercio con l'Etiopia, comprendenti più o meno conformemente la clausola della nazione più favorita. Nel nostro trattato di commercio con l'Etiopia del 21 luglio 1906 la clausola della nazione più favorita è esplicitamente contemplata all'art. 3, dove si dice che « ciascuno degli Stati contraenti accorda ai nazionali e protetti dell'altro Stato tutti i diritti, vantaggi e privilegi che sono stati o verranno in avvenire concessi ai nazionali di un terzo Stato, *specialmente anche riguardo ai dazi doganali, alle imposte e alla giurisdizione* ».

Ciò premesso ecco il testo del nuovo trattato di commercio franco-etiopico.

TRATTATO DI AMICIZIA E DI COMMERCIO
TRA LA FRANCIA E L'ETIOPIA.

Il Governo della Repubblica Francese e Sua Maestà Menelik II, volendo dare una nuova prova dell'amicizia che li unisce e facilitare le relazioni commerciali esistenti da antica data fra i sudditi dei due Stati, hanno convenuto di concludere un trattato che dovrà unire essi e i loro successori.

In conseguenza, il Governo della Repubblica Francese, rappresentato da Antony Klobukowski, ministro plenipotenziario, ecc.

E Sua Maestà l'Imperatore Menelik II, agendo in nome proprio come Re dei Re d'Etiopia, sono venuti in accordo sulle disposizioni seguenti:

Art. I. Il Governo Etiopico faciliterà nella misura delle sue forze, a tutti i negozianti dell'Impero, i mezzi per prendere la strada del porto di Gibuti. — I due Governi prenderanno le misure necessarie perchè i negozianti siano preservati da qualsiasi pericolo sulla strada.

Art. II. I sudditi e i protetti dei due Stati godranno della piena libertà di entrare in tutta l'estensione del territorio dell'altro Stato, di viaggiarvi, di soggiornarvi, di possedervi secondo gli usi del paese e di dedicarsi al commercio, all'industria e alla agricoltura con piena sicurezza per la loro persona e i loro beni.

Art. III. Le merci francesi importate nell'impero Etiopico sono colpite da un diritto del dieci per cento sul loro valore commermerciale al luogo di destino.

Tuttavia, i vini, gli *champagnes*, le birre e le bevande non alcoolizzate non pagheranno che l'otto per cento.

Allorquando la situazione del movimento commerciale in Etiopia lo permetterà, senza che possa risultarne una perdita per il Tesoro imperiale, la fissazione del valore mercantile sarà determinata con la dichiarazione in dogana del prezzo al luogo di origine o di fabbricazione, aumentato delle spese di trasporto, di assicurazione e di commissione necessarie per l'importazione sino al luogo di introduzione.

Art. IV. Il Governo etiopico si obbliga a far godere ai sudditi e ai protetti francesi tutti i diritti, vantaggi e privilegi che esso ha potuto accordare o accorderà in avvenire ai sudditi e protetti di un terzo Stato, specialmente per quanto concerne la dogana, le imposte interne e la giurisdizione.

Art. V. Il transito delle armi e delle munizioni destinate al Governo etiopico è autorizzato su tutta l'estensione dei territori dipendenti dal Governo della Repubblica nelle condizioni prescritte dall'atto generale di Bruxelles in data 2 luglio 1890.

Rimane convenuto che le merci destinate al Governo dello Stato etiopico possono, dietro una dichiarazione ufficiale di Sua

Maestà l'Imperatore, entrare in Etiopia in franchigia di ogni diritto per i porti della costa francese dei Somali.

Art. VI. I sudditi e i protetti dal Governo della Repubblica francese sono autorizzati a servirsi dei telegrafi, delle poste e di tutti gli altri mezzi di comunicazione e di trasporto già esistenti o da creare nell'Impero etiopico alle stesse condizioni e alle stesse tasse in uso pei sudditi dell'Imperatore o i sudditi della Potenza più favorita.

Art. VII. Tutti gli affari di qualunque natura essi siano. criminali o altri, fra i sudditi e protetti francesi, dipenderanno d'ora in avanti dalla giurisdizione francese, sino a quando la legislazione dell'Impero d'Etiopia non si sia messa d'accordo con le legislazioni europee.

Tutti gli affari di qualunque natura essi siano, criminali o altri, tra i sudditi e i protetti francesi e i dipendenti dell'Imperatore saranno portati innanzi a un magistrato abissino risiedente in un locale speciale e che giudicherà assistito dal Console di Francia o dal suo delegato.

Se il suddito abissino è accusato, sarà giudicato secondo la legge etiopica.

Se il suddito o protetto francese è accusato, esso sarà giudicato secondo la legge francese.

In caso di disaccordo fra i giudici sarà statuito inappellabilmente dal Tribunale di Sua Maestà il Re dei Re d'Etiopia.

In caso di crimini o delitti commessi dai sudditi o protetti francesi, l'autorità territoriale userà del suo diritto di polizia per la ricerca e l'arresto dei colpevoli con l'obbligo di informarne immediatamente il Console di Francia e di rimetterli fra le sue mani.

Art. VIII. Ciascuna delle parti contraenti accorderà all'altra il trattamento della Nazione più favorita per quanto concerne lo stabilimento di rappresentanti accreditati in Francia e in Abissinia.

Art. IX. Sono abrogate tutte le clausole di atti o di convenzioni anteriori che fossero contrarie al presente trattato.

Il presente trattato entrerà in vigore un mese dopo che la sua ratifica da parte del Governo della Repubblica francese sarà stata notificata a Sua Maestà l'Imperatore d'Etiopia.

Esso rimarrà in vigore per dieci anni dopo la sua messa in esecuzione; trascorso questo periodo, il trattato sussisterà sino a quando una delle parti contraenti non avrà fatto conoscere la sua intenzione di mettervi fine.

La denuncia non avrà effetto che un anno dopo che essa sarà stata notificata.

In fede di ciò Sua Maestà Menelik II, Re dei Re d'Etiopia, in nome del suo Impero e il signor Antony Klobukowski, Ministro plenipotenziario della Repubblica francese, in missione speciale,

Hanno firmato il presente trattato in due esemplari, intera-

mente conformi, in lingua francese e amarica, restando nelle loro mani, l'uno del Governo etiopico e l'altro del Governo della Repubblica francese, e vi hanno apposti i loro sigilli.

Fatto in Addis-Abeba, il 10 gennaio millenovecentootto.

(L. S.) A. KLOBUKOWSKI.
(L. S.) MENELIK.

Per lo studio della malattia del sonno. — Il 25 settembre p. v., partirà dall'Inghilterra al comando del colonnello David Bruce una nuova Commissione per continuare nell'Uganda gli studi sulla malattia del sonno, iniziati nel 1902 da un'altra Commissione e sospesi nel 1905 per la morte del tenente Tulloch, che durante le ricerche fu colpito dal morbo. Il laboratorio sarà apprestato nella provincia ugandese di Chagwe, a due miglia dal lago Vittoria, presso un campo di concentrazione dove si curano i colpiti da quella malattia. Le ricerche comprenderanno lo studio della storia naturale della mosca, e della teoria del dott. Koch, secondo la quale le glossine si pascono del sangue dei coccodrilli. La Commissione esaminerà anche se animali inferiori albergano i parassiti della malattia del sonno e in qual modo le mosche trasmettono l'infezione. (*Nature*. Londra, n. 2017, 1908).

La spedizione del duca Adolfo Federico di Meklemburgo nella parte nord-ovest dell'Africa orientale tedesca è giunta al suo termine. Il duca ha sciolto ad Ituri la sua spedizione ed ha proseguito per il Congo, giungendo alla costa occidentale. E' stata rilevata topograficamente tutta la regione del Kivu e dei vulcani settentrionali, e di gran parte del lago Alberto Edoardo e del gruppo del Ruvenzori. Ricche raccolte scientifiche sono state fatte dai vari membri della spedizione, la quale riuscì anche a fare luce sulle intricate condizioni etnografiche di quella zona di confine e raccogliere materiali per fissare i confini tra la regione faunistica e floristica dell'Africa occidentale e orientale. (*Petermanns Mitteilungen*. Gotha, n. 7, 1908).

Il commercio di Tripoli nel 1907. — Il risorgimento economico della Tripolitania va man mano sempre più affermandosi nonostante le tristi condizioni politiche del *vilayet*, che, per la trascuranza delle classi dirigenti, sembrano intese a voler continuamente ostacolare e intralciare ogni progresso della regione, sia nell'agricoltura, sia nei commerci e nelle industrie. Ma la ricchezza intrinseca del territorio, come di tutto il suo vasto *hinterland*, non sembra disposta a subire menomazioni: gli ostacoli, sono superati e dopo superati scompaiono addirittura, grazie all'efficace concorso in questo senso spiegato dai governi delle nazioni civili, come la Francia, la Germania, l'Inghilterra e l'Italia soprattutte! La pretesa inesorabile decadenza di Tripoli di fronte all'intensificarsi di sbocchi concorrenti dell'Africa centrale, nel versante economico dell'Oceano Atlantico come nel Mediterraneo stesso,

può dirsi ormai sfatata dall'eloquenza dei fatti, e Tripoli progressivamente risorge al suo pristino splendore.

Le crudeli e interessate previsioni pessimiste non scoraggiarono fortunatamente gli attivissimi commercianti residenti a Tripoli, e, terminata finalmente la bufera delle ribellioni che pel conflitto fra l'espansione civile e la riluttanza barbara imperversò sino ad ieri come cronica epidemia in quasi tutto il centro dell'Africa, il commercio riprende lentamente il suo naturale sviluppo come hanno avuto modo di confermare le relazioni del Medana, dell'Alamanni, e l'ultima del De Martino (1), sul movimento commerciale di Tripoli nello scorso anno, che riassumeremo nei punti più sostanziali.

Lo scorso 1907 fu — come riferisce il De Martino — un anno di eccezionale floridezza per la Tripolitania; il raccolto dell'orzo si presentò abbondantissimo, grazie alle pioggie abbondanti nella stagione invernale 1906-07; per le stesse pioggie e per la conseguente ricchezza dei pascoli l'allevamento del bestiame fu addirittura eccezionale per quantità e qualità. Ottimo fu pure il raccolto delle olive. Contemporaneamente a questa abbondanza di raccolti si ebbero, sui mercati europei, forti aumenti nei prezzi dei prodotti della regione. Ne è derivato per conseguenza un insolito benessere alla popolazione indigena e un rilevante aumento nel movimento del commercio.

Fra i prodotti del suolo primeggia sempre l'orzo, la cui produzione nel 1907 è calcolata approssimativamente a 1,200,000 ettolitri in tutto il *vilayet*, comprese le regioni dell'interno e a 650,000 ettolitri se si calcola la sola zona litoranea dal confine tunisino alla Gran Sirte. Nello scorso anno si è avuto un raccolto quasi doppio dei migliori anni precedenti. Vi è poi anche un orzo più scadente, detto orzo mercantile, di colore giallognolo, che viene consumato in paese.

L'orzo è per la Tripolitania il principale prodotto per l'alimentazione e da esso dipende la prosperità del paese. Per la sua qualità e bianchezza l'orzo tripolino è ricercatissimo e molto indicato nella fabbricazione della birra: per ciò viene esportato in grandi quantità per l'Inghilterra. Nello scorso 1907 i prezzi, da 12 e 14 franchi il quintale, salirono persino a 17,50 e 18 franchi, causa lo scarso raccolto verificatosi nella California e negli altri paesi produttori.

Nel 1907 furono esportate dai porti della Tripolitania (Tripoli, Homs, Sliten, Misurata, Sirte, Agelat e Zuara) 26,000 ton-

(1) *Il commercio di Tripoli di Barberia nel 1907*, rapporto del Dottor G. De Martino, delegato commerciale addetto al R. Consolato generale d'Italia in Tripoli di Barberia, in *Boll. Ufficiale del Ministero di Agricoltura Industria e Commercio*, anno VII, vol. IV, fasc. 2, pag. 163-186.

nellate di orzo, che al prezzo medio di 160 franchi la tonnellata dànno una somma totale di 4,160,000 franchi; mentre nella migliore annata dell'ultimo decennio, nel 1903, con 10,000 tonnellate si ricavarono solo 1,770,000 franchi. Alla fine dell'anno rimanevano ancora in deposito a Tripoli da 4 a 5 mila tonnellate.

Anche la produzione granaria, per quanto più limitatamente, è abbastanza notevole. Dalle decime introitate dall'Amministrazione del *vilayet* si presume che il raccolto del grano sia stato nel 1907 dalle 30 alle 35 mila tonnellate. Questo cereale però viene coltivato sempre in piccola quantità, essendo consumato soltanto dagli abitanti della città. Il prezzo fu di 20 franchi al quintale.

Per l'olio d'oliva si ebbe nel 1907 un ottimo raccolto. La produzione totale è calcolata a circa 40,000 giarre (la giarra d'olio corrisponde a kg. 12.180).

Non vi è esportazione per questo prodotto, se non nelle annate buone, bastando esso appena al consumo del paese. Negli anni di scarso raccolto se ne importa, anzi, dalla Tunisia e dall'isola di Candia.

L'olivo cresce benissimo in questo terreno e abbonda specialmente nei distretti di Mesellata, Gharian, Gefara e Homs. Si potrebbe avere una produzione molto maggiore, se gl'indigeni non ne trascurassero la coltivazione e se non rovinassero gli alberi, vendendone i tronchi per legna da ardere e facendo cadere ogni volta intieri rami nel fare la raccolta del frutto. La ragione di questa barbara abitudine va ricercata non soltanto nell'ignoranza e nell'indolenza di questa popolazione rurale, ma anche, e forse più, nelle forti tasse imposte dal governo sugli olivi, tasse che privano i coltivatori della maggiore parte del loro scarso ed incerto guadagno, e non li incoraggiano affatto ad occuparsi con amore di questa importante coltura.

L'olio viene spremuto dalle olive con metodi del tutto primitivi, tanto che le sanse contengono dall'8 al 10°/$_0$ di olio e sono appunto ricercate all'estero per questa loro ricchezza.

Si producono due qualità d'olio, chiamate rispettivamente *haràti* e *maàsari*. L'*haràti* è chiaro e più fino, il *maàsari* più denso e forte, e per il suo sapore acre piace di più all'indigeno.

I prezzi furono in media, nel 1907, per l'*haràti* da 12 a 13 franchi la giarra (fr. 1, 1.20 al litro), e per il *maàsari* da 10 a 11.50 franchi la giarra (0.80, 0.95 al litro).

Da Tripoli se ne esportarono circa 400 tonnellate e da tutta la Tripolitania circa 2000 tonnellate di sansa con velieri, per l'Italia e la Tunisia. Il prezzo fu in media di circa 25 franchi la tonnellata, franco bordo Tripoli o Homs.

Buona parte di tali sanse viene, d'inverno, bruciata dai fornai del paese, quando scarseggia quella legna sottile che essi adoperano ordinariamente pei loro forni, e per tale uso le sanse

si pagano circa 2 piastre la marta di 10 oke, pari a 32 franchi la tonnellata.

Il raccolto degli agrumi fu buono, ma alquanto tardivo, causa il gran freddo dell'inverno 1906-1907; perciò, essendo il raccolto della Sicilia già maturo, gli affari d'esportazione diedero poco o nessun guadagno. I limoni si mandano alla rinfusa, in botti, a Costantinopoli, Smirne ed Alessandria; e in cassette di 300 e 360, bene impacchettati e avvolti in carta velina, a Trieste, Francia e Inghilterra. I limoni si comprarono in media, in paese, da 8 a 10 franchi il migliaio.

Gli aranci sanguigni si comprarono da 38 a 40 franchi il migliaio, i dolci da 23 a 25 franchi e gli agri da 20 a 21 franchi.

Gli aranci si consumano per metà circa in paese e il rimanente viene esportato a Malta e in Tunisia, in botti, alla rinfusa.

Come in tutte le annate abbondanti pel raccolto dell'orzo, gli Arabi, nel 1907, occupati in un lavoro ben più remunerativo, hanno trascurato lo sparto. Questa preziosa graminacea (*Spartum lygeum*), detta in arabo *Alfa*, cresce in tutta l'Africa mediterranea, senza bisogno di coltivazione e le sue fibre sono adoperate nella fabbricazione della carta e dei cordami. In Tripolitania lo si raccoglieva un tempo nella zona litoranea, specie nei distretti di Tripoli, Homs e Sliten; ma ora non vi si trova più, poichè gli Arabi nel raccoglierlo strappavano anche le radici e le pianticelle. Lo si trasporta ora dai distretti situati a due giorni di cammino nell'interno, cioè dal Gebel, Urfila, Tarhuna e Ghazian: il commercio però decade, e per il metodo della raccolta e per la concorrenza dello sparto tunisino e algerino, come della pasta di legno della Svezia. Tuttavia lo sparto continua ad essere il principale articolo di esportazione dalla Tripolitania ed è sempre oggetto d'importanti contrattazioni con l'Inghilterra; e i vapori espressamente noleggiati per caricarlo sono quelli che alimentano per la maggior parte il porto di Tripoli.

Nello scorso anno non ne arrivarono dall'interno che circa 17,000 tonnellate, mentre ordinariamente ne arrivavano da 30 a 40 mila tonnellate: ne esisteva però un deposito, residuo dell'anno precedente, per 10,000 tonnellate, per cui l'esportazione fu di 26,780 tonnellate, così ripartita fra i diversi porti: Tripoli 12,600, Homs 10,670, Sliten 1,450, Misurata 2,509.

La *Henna* (pianta tintoria) è andata aumentando considerevolmente di valore in questi ultimi anni. Mentre tre anni fa era di 65 piastre il cantàro di 51 kg. (pari a circa 26 franchi il quintale), nel 1906 fu in media di 150 piastre, nel 1907 di 200 piastre, ed ora (maggio 1908) di 250 piastre circa al cantàro.

La *Henna* è la foglia di un arbusto (*lahsonia*), che cresce in questi giardini, e viene usata per tingere i capelli e le unghie delle donne orientali, e nella concia. Si esporta, macinata in pol-

vere, in Tunisia, Algeria, Turchia e Marocco, e da alcuni anni anche in Francia.

Dello *Zappino* arrivarono dall'interno circa 400 cantàri, che furono pagati al prezzo di 7 a 8 franchi il cantàrò (15 franchi al quintale). Nelle annate di buon raccolto d'orzo, lo zappino, come lo sparto, arriva in poca quantità. Proviene dai distretti di Misurata e Urfilla, e si esporta in Egitto, dove lo si usa in tintoria. È la radice della *Rhus oxycanthoides*.

Passando dai prodotti del suolo a quelli della pesca e della caccia abbiamo un primo articolo importantissimo nella spugna. Oggi la pesca delle spugne nel mare tripolino viene esercitata quasi esclusivamente da marinai greci delle isole di Egina e di Hydra, su tutta la costa della frontiera tunisina a Misurata, su una lunghezza di circa 300 miglia. A levante, verso Misurata, pescano fino a sei miglia dalla costa, ma il prodotto è alquanto inferiore, mentre a ponente, verso la Tunisia, si va fino a 10 e 12 miglia al largo e vi si trova una qualità migliore. È proibita la pesca nel raggio di tre miglia dalla costa.

La pesca dura propriamente da aprile a ottobre. Nell'inverno rimangono in Tripoli pochi battelli, che escono al largo soltanto quando il tempo lo permette. In queste acque si pesca ora quasi esclusivamente coi palombari a scafandro, e colla rete o *can-gave*, dove il fondo è piano e sabbioso. Col sistema a scafandro occorrono naturalmente capitali più forti, e si ha una mortalità del 4 o 5 per cento fra i pescatori. I pescatori alla fiocina e i semplici tuffatori hanno quasi abbandonato questo mare.

Le spugne tripoline vengono, come qualità, dopo quelle di Bomba e di Bengasi e Soria, e sono quasi identiche a quelle delle acque di Sfax.

Nell'ultima annata, da novembre 1906 a novembre 1907, la pesca delle spugne diede i seguenti risultati:

Si vendettero su piazza spugne di differenti qualità per fr. 705,000 circa; se ne esportarono, invendute, a Smirne, per fr. 150,000; ne restavano su piazza della pesca estiva per 78,000 franchi; ne furono acquistate al largo e trasportate in Grecia per circa 100,000 franchi: totale 1,038,000 franchi.

Una partita importante, ma di cui s'ignora il quantitativo, venne trasportata in Tunisia (Sfax); ed andò in Grecia tutto il prodotto della pesca estiva, di circa 400,000 franchi.

Nei prezzi si ebbe un aumento dal 12 al 15% sull'anno precedente. I prezzi per la 1ª qualità variarono da 35 a 50 franchi l'oka (1 oka = kg. 1.282), e raggiunsero anche i 60 franchi per una partita extra; per la 2ª qualità oscillarono da 15 a 32 franchi l'oka. Gli scarti ebbero prezzi vari a seconda della qualità e grandezza.

In Italia ne vanno per circa 70,000 franchi l'anno, per mezzo di un sindacato inglese, che ha un'agenzia a Genova e che pare

debba avere speciali accordi colle varie Case, da rendere impossibile qualsiasi concorrenza. Infatti, i tentativi di spedizioni dirette, da Tripoli a Case italiane, non hanno finora avuto buon risultato.

Di penne di struzzo si esportarono nel 1907 per circa 240,000 franchi a Parigi. Le Case esportatrici di Tripoli hanno a Parigi delle Filiali o delle Ditte, con le quali sono legate da parentele e vecchie amicizie. Gli affari in questo articolo si basano, perciò, sulle capricciose oscillazioni dei prezzi di Parigi, mentre dovrebbero invece basarsi sui prezzi delle aste pubbliche bimestrali di Londra, che stimano la merce al suo valore reale, come avviene per le penne del Capo e dell'Egitto. Questo commercio è, perciò, reso molto pericoloso e cagiona a volte gravi perdite.

Poca differenza si è verificata nei prezzi in confronto all'anno precedente. Le ali e le qualità buone si sono pagate dal 10 al 15 % di più, e le penne corte e le grigie (femmine) il 20 % circa di meno.

L'avorio nel commercio di Tripoli è quasi scomparso in seguito alla chiusura del Bornu. Ne va soltanto a Bengasi dall'Uadai, e da Bengasi si esporta direttamente per Londra. Da Tripoli, nel 1907, se ne esportò per circa 70,000 franchi, ma si trattava di piccole riserve delle Case di Ghadames, anzichè di veri e propri arrivi dal Sudan.

L'allevamento del bestiame segnò nel 1907 un *record* per la Tripolitania. La ricchezza dei pascoli rese le pecore oltremodo prolifiche, gli agnelli furono bellissimi e ben nutriti e alti furono in generale i prezzi realizzati nelle vendite. L'esportazione si calcola a: 88,323 ovini a fr. 16 il capo, per Alessandria; 7340 bovini a fr. 100, per Malta e Alessandria; 970 cammelli, a fr. 240, per Alessandria. In totale 3,390,000 franchi.

Nell'ultimo decennio la migliore annata per l'esportazione del bestiame non ha dato più di 807,000 franchi.

I capi di bestiame macellati nella città di Tripoli furono: 145,130 ovini; 4,931 bovini; 288 cammelli. Il Municipio di Tripoli incassò nel 1907 per tasse di macellazione sui montoni e i buoi 350,000 piastre, pari a 80,000 fr.

Con una produzione così intensa di bestiame l'esportazione delle pelli fu assai più importante di quella degli anni precedenti, specialmente per le pelli di agnello e di capra. I prezzi, prima sostenuti, ebbero un forte tracollo per la crisi di America e nello scorso maggio erano ancora molto bassi. A Marsiglia vi sono forti depositi di pelli di Tripoli invendute con una perdita del 40 al 50 % per gli speditori.

Anche le pelli del Sudan, causa la chiusura della strada da Ghat a Cano furono scarse. L'esportazione da Tripoli nel 1907

fu di soli 20,000 kg., mentre negli anni anteriori era stata da 200,000 a 300,000 kg.

L'esportazione della lana è aumentata circa un terzo di più dell'anno precedente.

Grande fu anche nel 1907 la produzione e l'esportazione del burro, come naturale conseguenza dell'abbondanza del bestiame. Nel solo mercato di Tripoli ne furono venduti circa 4300 quintali.

Si esportarono anche uova per circa 530,000 franchi dirette in Italia, Francia, Tunisia e Malta a un prezzo variabile da 4 a 8.50 fr. il centinaio.

Fra i prodotti minori ricordiamo il Sal natrone (proveniente dal Fezzan) che nello scorso anno raggiunse una esportazione per 40,000 fr. per l'Algeria e Tunisia, dove viene mescolato col tabacco da fiuto. Nello stesso 1907 vi fu inoltre la solita esportazione di pollame e cacciagione per Malta, Italia e Francia; di stuoie di Misurata per la Turchia, Tunisia, Egitto e Malta; di cotonate indigene per Bengasi; di barracani di lana di Tripoli e di Misurata; di coperte di lana di Tripoli e di tappeti di Misurata per la Cirenaica, Egitto e Tunisia; di stracci (circa 150 tonnellate) per l'Italia; di ossa (circa un centinaio di tonnellate) per l'Italia e la Francia; di noccioli di datteri per l'Italia, per mescolarli, abbrustoliti e macinati, alla cicoria; e di patate, durante la stagione estiva, per la Tunisia.

Grazie all'abbondanza del raccolto, si ebbe nel 1907 anche un discreto aumento nel movimento totale dell'importazione dall'estero. L'aumento fu dato specialmente dai filati di cotone, dallo zucchero, dal thè e dai coloniali in genere e dall'argento in verghe. Esso però non è proporzionato all'accresciuto benessere della popolazione, per la ragione che l'Arabo, il quale ha bisogno di molto poco per vivere, non spende nelle annate buone se non una piccola parte dei suoi guadagni: il resto lo nasconde. Spende soltanto quanto occorre a pagare gl'immancabili suoi debiti e le decime arretrate e correnti e a provvedersi del puro necessario per sè e la famiglia. La sua spesa maggiore consiste nell'acquisto di oggetti d'argento per le sue mogli, oggetti che poi rivenderà quando avrà bisogno di denaro. Questa sua previdenza fa sì che si verifichi poco divario nel movimento dell'importazione fra le annate buone e quelle scarse.

La mancanza di statistiche per la Tripolitania rende impossibile di fornire dati precisi sulle merci importate dai vari paesi: e il nostro solerte delegato commerciale dà pregevoli indicazioni approssimative pei diversi articoli, che potranno riuscire assai utili alle nostre classi commerciali.

Il movimento della navigazione del porto di Tripoli nello scorso 1907 fu il seguente:

Vapori	italiani	137	per	188,990	tonnellate
»	inglesi	64	»	98,982	»
»	francesi	53	»	45,282	»
»	tedeschi	24	»	32,885	»
»	turchi	16	»	7,493	»
»	greci	6	»	4,812	»
»	belgi	6	»	8,688	»
»	danesi	5	»	6,022	»
»	tunisini	4	»	1,216	»
»	olandesi	3	»	2,606	»
»	norvegesi	2	»	2,207	»
»	austriaci	2	»	2,574	»
»	svedesi	1	»	1,268	»
	Vapori	323	per	403,025	tonnellate

I bastimenti furono 590 per 13,402 tonn., di cui 27 italiani per 2,382 tonnellate.

Nel precedente 1906 non si ebbero che vapori 298 e tonnellate 336,180 ciò che significa un aumento (mai raggiunto nell'ultimo decennio) di 25 piroscafi e 66,845 tonnellate. L'aumento fu determinato dal maggior numero di vapori venuti a caricare il bestiame e l'orzo.

Della *Navigazione Generale Italiana* (linee XVII, XVIII, XIX e XX) approdarono 135 vapori, per 187,066 tonnellate, con una diminuzione in confronto all'anno precedente. Questa diminuzione è dovuta al fatto che molti piroscafi della linea XVII, completato a Bengasi il loro carico di bestiame, saltarono nel viaggio di ritorno lo scalo di Tripoli, andando direttamente a Malta.

I vapori della linea settimanale francese, *Compagnie de Navigation Mixte* (Touache), furono 53, per 45,282 tonnellate.

Quanto al carico, ben 53 vapori caricarono bestiame per Alessandria (27 inglesi, 17 tedeschi, 6 belgi e 3 olandesi); 33 vapori caricarono sparto per l'Inghilterra (24 inglesi, 5 danesi, 2 norvegesi, 1 italiano e 1 svedese); 14 vapori (11 inglesi e 3 tedeschi) caricarono orzo per l'Inghilterra; 4 vapori (2 inglesi, 1 tedesco e 1 greco) imbarcarono i pellegrini diretti alla Mecca: 3 vapori tedeschi portarono carico generale da Amburgo e da Anversa, e imbarcarono merci per Bengasi e Alessandria; 16 vapori turchi, dei quali 10 con carico generale da e per i porti della Turchia e 6 noleggiati dal Governo per trasporto di truppe e munizioni; 4 vapori tunisini, con carico fra Malta, Tripoli e l'Egitto e 5 vapori greci, con carico generale da e per la Grecia, Tripoli e l'Egitto.

Sono stati anche sensibilmente migliorati i servizi di navigazione. La Società tedesca *Deutsche Levant Linie* stabilì, nel mese di settembre, un servizio diretto di vapori da Amburgo e An-

versa con Tripoli e Bengasi, con continuazione per Alessandria d'Egitto e Costantinopoli.

In seguito a questa nuova intrapresa tedesca, che minacciava i nostri interessi commerciali, il Governo fu indotto a prendere senz'altro dei provvedimenti: e ai primi di dicembre il servizio della linea quindicinale XVII della Navigazione Generale Italiana fu prolungato fino ad Alessandria d'Egitto.

Nel marzo scorso si apportarono nuove modificazioni a tale itinerario e in via di esperimento il servizio della linea XVII si prolungò a Costantinopoli, invece che ad Alessandria, coll'approdo a Smirne nell'andata e a Misurata nel ritorno, e venne istituito un servizio quattordicinale (linea XVII *bis*) Tripoli Bengasi-Derna-Alessandria, che poi in aprile è stato prolungato fino a Malta, con partenze per Tripoli alternate a quelle della linea XVII.

Di modo che le comunicazioni di Tripoli coll'Italia vengono ad essere:

a) arrivi dall'Italia e Malta:

il giovedì, linea XX (settimanale);

il lunedì, linea XVII (quindicinale) o XVII *bis* (quattordicinale), alternate;

b) partenze per Malta e per l'Italia:

la domenica, linea XX (settimanale);

il giovedì, linea XVII (quindicinale);

cioè: due arrivi dall'Italia per settimana, e partenze per l'Italia una settimanale e un'altra ogni quindici giorni.

Recentemente si è pure iniziato un servizio italiano di cabotaggio fra i porti della Tripolitania (Tripoli-Homs-Tabia-Sliten-Misurata) con un vapore di piccolo tonnellaggio. Tale servizio è esercitato dal Banco di Roma, in combinazione colla Navigazione Generale Italiana. Tutte queste nuove comunicazioni daranno una spinta potentissima allo sviluppo dei nostri traffici e all'incremento della nostra influenza nella Tripolitania, che sin da ora si mostra suscettibile di un grandioso sviluppo economico.

Noi persistiamo fermamente nel ritenere che a questo lieto risorgimento contribuiscano insieme la sempre più chiara delineazione delle diverse sfere d'influenza, gli accordi felicemente conchiusi dall'Italia con la Francia e l'Inghilterra e il riaprirsi di un'epoca di pace laboriosa anche nei paesi dell'Africa mediterranea, funestati in tanto volgere di secoli dalla pirateria per mare e dal brigantaggio per terra. È soprattutto il progresso della civiltà che determina l'attiva ripresa della vita economica in questa parte dell'Africa mediterranea più che l'aumento dei diritti doganali imposti in Tunisia sulle voci che alimentano il traffico sudanese, in Tripolitania stessa per l'aumento generale dei dazi dall'8 all'11 % *ad valorem*, e i pretesi ostacoli frapposti dalla polizia del Territorio militare del sud. La via delle carovane non si è mai spostata nello stretto significato della parola, ma

dopo un arresto dovuto a molteplici discordie ritorna man mano al pristino splendore, confermando l'inutilità quasi assoluta dei mezzi artificiali per spostare le vie naturali del traffico.

La persistenza per questo transito valse già a Tripoli il monopolio del traffico con l'Africa centrale, monopolio che in parte è esistito sempre, a malgrado delle ribellioni e del deprezzamento delle penne di struzzo. Non a guari il De Mathuisieulx in un suo pregevole rapporto commerciale al *Comité de l'Afrique française* (1) formulando la domanda se il monopolio di Tripoli sia destinato a perpetuarsi sebbene nuove strade siano state aperte dalla Francia e dall'Inghilterra nel bacino del Niger e in quello del Nilo, sosteneva che se la Turchia e la Francia d'accordo renderanno le strade sicure, Tripoli avrà sempre il vantaggio della via più diretta. In ogni caso poi i consoli arabi residenti in tutti i centri importanti del Sudan godono una influenza preponderante: dal punto di vista commerciale essi lottano ostinatamente per conservare il monopolio dello sbocco tripolino, e vi sono sinora in gran parte riusciti. Il residente a Cuca tiene così bene la direzione del traffico che fece fallire, nel 1891, la missione inglese di Mac-Intosh e contrastò agli inglesi stessi di stabilirsi nel Socoto.

Le previsioni del De Mathuisieulx — che è senza dubbio oggi uno dei più profondi conoscitori della Tripolitania — sono confermate eloquentemente dalle statistiche degli ultimi anni e questo fatto merita la più viva attenzione da parte nostra (2).

A. B.

Nuova missione Cortier nel Sahara. — Il tenente Maurizio Cortier è stato incaricato dal Governo francese di una nuova missione, per fissare nella parte del Sahara dipendente dal Governo dell'Africa occidentale, una rete di punti astronomici analoga a quella che il Villatte stabilì nel Sahara algerino. Il tenente Cortier si recherà nel territorio militare del Niger partendo dall'Algeria; passerà quindi per Uargla, In-Salah e raggiungerà il cap. Nieger, partito in ricognizione da In-Salah. Insieme con lui si propone di passare all'est del Hoggar e di recarsi ad Agades nell'Air, dove stabilirà il seguito dell'itinerario secondo le disposizioni del comandante militare. Spera di poter continuare parallelamente alla frontiera tra l'Algeria e l'Africa occidentale attraversando il paese degli Ulliminden, quindi andare nell'Adrar degli Ifora, collegando l'itinerario con la triangolazione compiuta nella sua precedente esplorazione. (*Revue française de l'étranger*, Parigi, agosto, 1908).

---

(1) *Renseignements coloniaux*, Parigi 1904, pag. 30 e segg.

(2) In questi ultimi giorni il Ministero di Agricoltura ha pubblicato un successivo rapporto dello stesso dott. De Martino, sul movimento commerciale del primo semestre, corrente anno, che contiene dati segnalanti una improvvisa decadenza dei traffici. Lo esamineremo in un prossimo fascicolo.

Missione Duchesne-Fournet nell'Africa occidentale francese. — P. Duchesne Fournet ha compiuto testè una missione, che eragli stata affidata dal Ministero delle colonie francesi, allo scopo di studiare il valore economico di alcune parti dell'Africa occidentale, e ne ha tenuto parola in una conferenza alla Società geografica di Parigi.

Lasciata la Francia alla fine del dicembre 1907, si recò a Saint Louis, dove si unì al dottore americano Perveil, geologo e naturalista. Dopo alcuni giorni passati nel Cayor, che dà una gradita impressione di ricchezza coi suoi palmeti, i suoi campi di miglio e di arachide, i viaggiatori rimontarono il Senegal sino a Bakel, ove le basse acque impedivano al battello la navigazione, e lì organizzarono la carovana per esplorare la valle del Faleme, affluente del Senegal, scostandosi dai sentieri battuti. Dopo Bakel il paese è coperto d'alberi, ma la vegetazione è poco densa. Solo le rive del fiume e delle paludi sono coltivate. Il fiume è guadabile durante la stagione asciutta. Da Senedebu a Mirsira la vegetazione, lungo il Faleme, è più fitta ed il cotone cresce rigoglioso allo stato selvaggio; la fauna è abbondante ed i leoni osano di notte penetrare nei villaggi per assalire il bestiame. I viaggiatori percorsero quindi il Bambuk, regione ricca di palme, che sarà attraversata dalla ferrovia da Thies a Cayes, dove si trovano anche delle sabbie aurifere. Dopo questa escursione Duchesne-Fournet ritornò a Cayes e si recò a Bamaco, dove riorganizzò la carovana per dirigersi verso sud. La pianura del Niger, che costituisce la maggior parte di questa regione, ha poca verzura; alcuni sparsi boschetti solamente rallegrano il paesaggio. Il suolo è dappertutto povero, costituito di detriti di laterite. A Cangaba, villaggio fortificato, dove i Malinke non musulmani si ubbriacano col *polo*, bevanda alcoolica di miglio fermentato, gli esploratori lasciarono la valle del Niger, salendone i fianchi terrazzati, dove incominciano la vegetazione arborescente e le liane gommifere. I villaggi hanno migliore aspetto; la regione diviene accidentata e l'acqua abbonda, perchè già si tocca la regione tro-icale umida. Si giunge così nel Cocoro, che forma il limite tra il Sudan e l'Alta Guinea. Si entra quindi nel Buré, regione aurifera, lavorata dagli indigeni per mezzo di pozzi profondi da 8 a 10 metri. Nel posto di Sighiri gli esploratori si rifornirono di provvigioni e di portatori e seguirono poi il Tinkisso, bel fiume profondo anche durante la stagione secca. Nella regione desertica del Tinkisso, ad Iro, il Fournet perdette il suo compagno, barone J. d'Ideville, da lui incontrato nel viaggio e che aveva seguito la sua esplorazione. Maneggiando il fucile, egli s'era accidentalmente ferito e in breve, per mancanza di adatte cure, aveva dovuto soccombere. Poco dopo l'esploratore passò un momento critico perchè i portatori minacciarono di abbandonarlo, in causa della morte d'uno di loro precipitato in un precipizio. Per ritor-

nare al Senegal il Fournet dovette attraversare regioni desolate e di scarsa popolazione; arrivò al Bafing e al posto di Timbo e di là per il colle di Cumi, che separa il versante del Senegal da quello della Guinea, pervenne alla ferrovia, che sale sino a Manu, punto molto vicino al Cumi, a 1000 metri d'altezza. La discesa della ferrovia è molto pittoresca; coi suoi giri richiama alla mente quella del Gottardo; attraversa poi la macchia della bassa Guinea, il cui solo commercio è quello del caucciù. A Conacry il Fournet s'imbarcò per Dakar e per la Francia, dopo aver percorso le colonie del Senegal, del Sudan e della Guinea, studiandone le ricchezze naturali e le vie di penetrazione e riportandone interessanti materiali. (*La quinzaine coloniale*, Parigi, n. 14, 1908 e *La Géographie*, 15 luglio 1908).

I cavalli del territorio militare del Ciad. — Nella regione compresa fra il Baghirmi e la frontiera tedesca gli indigeni praticano l'allevamento del cavallo. Vi si incontrano due tipi: Il tipo del Medio-Logone e quello degli altipiani dell'Adamaua e del Mandara.

I cavalli del Medio-Logone sono di taglia piccola (1 m. 25 a 1 m. 30), sono robusti, rustici e temono poco la mosca tsé-tsé. Si comportano mirabilmente su strada, nei sentieri stretti e tortuosi, nei boschi difficili e nei terreni rocciosi; passano pure a guado i corsi d'acqua e nuotano quando questi non sono guadabili. Essi sono capaci di tappe di 30 chilometri per quattro o cinque giorni consecutivi ed il loro mantenimento non è costoso. Sembra perciò che possa esservi interesse a far meglio conoscere e ad utilizzare più spesso questa razza equina. (*La Quinzaine coloniale*, Parigi, n. 9, 1908).

La popolazione del Camerun. — La popolazione africana non autoctona — Liberiani, Nigeriani, Sierra Leonesi ecc. — comprende circa 5600 individui praticanti diversi mestieri, operai o soldati.

La popolazione indigena è molto sparsa e vive in gran parte nelle foreste.

Distretti indigeni	Uomini	Donne	Fanciulli
Duala	da 62,000	a 67,500	
Victoria	2,605	3,105	1,748
Rio del Rey	14,800	17,000	»
Monti Giovanni Alberto .	26,321	28,843	»
Offidinge	5,029	6,684	8,787
Banno	insieme 23,550		
Lolodorf	16,000	23,550 circa	
Lomi	insieme 92,600		
Totale approssimativo	216,720		

Consultando questo specchio si rileva che furono intrapresi lavori serî di censimento, che non sono stati però completamente ultimati.

La costruzione della ferrovia di Manenguba ha creato impedimenti al reclutamento di buoni operai per le piantagioni. Gli indigeni dei distretti del Sud sembra diano la preferenza ai lavori di trasporto che non esigono alcuna intelligenza e permettono ai portatori di rientrare nel villaggio a trasporto effettuato; mentre i piantatori ingaggiano operai solo quando si impegnano per sei mesi.

A mano a mano che si procede nell'interno, ossia verso il Nord, si incontrano popolazioni che non hanno subìto l'allenamento secolare del portaggio, e perciò il reclutamento di portatori presenta grandi difficoltà.

Fino ad oggi la maggior parte della popolazione è dedita alla caccia, alla pesca ed al commercio interno e non coltiva la terra che pei bisogni immediati. Ma, in grazia della perseveranza dell'amministrazione, la superficie coltivata va aumentando.

Fino a tanto che le vie di comunicazione e di trasporto non si saranno moltiplicate, da un lato il portaggio e dall'altro la raccolta ed il commercio del caucciù — irregolare ma lucrativo — allontaneranno molta gente dal lavoro più costante ma più duro della terra. (*Le Mouvement géographique*, Bruxelles, n. 23, 1908).

I pigmei dell'alto Ituri. — Il tenente belga Demuenynck, delle truppe dello Stato indipendente del Congo, il quale nel Bollettino della R. Società geografica di Bruxelles pubblica un notevole contributo all'etnografia della regione del lago Alberto e dell'alto Nilo, ha avuto occasione di studiare da vicino i pigmei Mambuti che vivono nella densa foresta sulle due sponde dell'alto Ituri.

Questa popolazione nana vive in gruppi di non più di 100 individui, nel più completo comunismo. Non ha villaggi di sorta; nei luoghi d'accampamento si costruisce dei ripari formati di foglie e di giunchi, disposti in circolo attorno agli alberi, il cui denso fogliame la protegge dai frequenti uragani e dalla luce troppo viva. I Mambuti sono essenzialmente cacciatori e, non lavorando i metalli, sono armati solamente di archi e di freccie, di cui si servono con una meravigliosa abilità, sia contro gli animali abbondantissimi nella foresta, sia contro le altre popolazioni indigene, presso le quali operano delle razzie, per impadronirsi di oggetti ed armi di ferro e di legumi e banane, ch'essi non coltivano.

Amano con fervore le danze, piene di originalità e sempre unite a pantomime e a figurazioni coreografiche molto espressive, nelle quali sono espertissimi.

I Mambuti hanno una statura che varia da m. 1,20 ad 1,40. Sono di tinta bruno chiara, molto pelosi, con occhi vivi, naso appiattito, espressione intelligente. Le membra sono muscolose, il torso lungo, le gambe robuste e corte. Passano nelle labbra ad intervalli eguali quattro piccoli anelli di filo di rame sottile, e nel lobo dell'orecchio, appesa ad un filo, una conchiglia cauri. La sommità del cranio è ornata d'un ciuffo di peli di cignale

legato con perline. Gli ornamenti di ferro battuto che le donne portano al collo o altrove, provengono sempre da furti o da combattimenti. (*Bull. de la Société royale belge de géographie*. Bruxelles, n. 2, 1908).

I Labbi presso i Baia. — Il dott. Ch. Ducasse, medico aiutante maggiore di 1ª classe, addetto alla missione Moll di delimitazione tra il Congo francese ed il Camerun, in uno scritto apparso nella *Géographie* del 15 giugno 1908, dà interessanti particolari sui Labbi fra i Baia, tribù importante del Medio-Congo che occupa tutta la regione dell'alto Sangha. Li riassumiamo brevemente.

Che cosa sono questi Labbi? Varie sono al riguardo le opinioni. Secondo alcuni sarebbero come una corporazione incaricata dell'educazione fisica dei giovani, una specie di scuola di ginnastica. Questa interpretazione non pare però abbastanza sodisfacente e non spiega la necessità di un linguaggio speciale che, in mezzo alla tribù dei Baia, i Labbi soli parlano e comprendono ed hanno diritto di parlare fra di loro. Un'altra opinione più comunemente ammessa considera i Labbi come una confraternita o una setta segreta, i cui membri, specie di sacerdoti educatori di una gioventù scelta, godrebbero di una indipendenza e di una influenza occulta, la quale spiegherebbe il mistero di cui si circondano e la difficoltà di aver informazioni sul loro conto. Qual'è la loro vita e in che cosa si differenziano dal grosso della tribù di cui fanno parte?

Essi vivono isolati in grandi case specialmente adattate e lontane da tutte le altre. Vi sono perfino dei villaggi composti di soli Labbi. La loro casa è in forma di arco di cerchio colle mura fatte di paglia o di terra battuta ed il tetto a capanna. Alla parte media del circolo interno si trova l'entrata che dà su di una specie di vestibolo, nel quale sono ammucchiati i vari strumenti di caccia, di pesca e di danza. Da ciascun lato del vestibolo parte un lungo corridoio, al quale fa capo una serie di compartimenti in forma di boxes, ognuno dei quali serve di giaciglio a un Labbi. Le due estremità della casa sono continuate da una cinta di paglia che chiude quasi regolarmente il cerchio ed abbastanza alta per impedire la vista della corte interna. Al centro della corte è piantato un lungo albero (spesso albero morto), una specie di albero-feticcio, in cima al quale sono attaccate come reliquie preziose ossa di animali, piante medicinali, spoglie di un defunto venerato.

I Labbi vivono collegialmente, appartati dal resto della popolazione; prendono i pasti in comune, parlano soltanto il loro linguaggio particolare e si esercitano ogni giorno ad ore fisse, ai loro esercizi. Provvedono da se stessi ai loro bisogni, curano le piantagioni e preparano gli alimenti. Talvolta viene loro regalato qualche cosa di superfluo dai capi di villaggio o da altri Baia.

Si impongono certe esigenze di igiene; e i bagni frequenti, le unzioni accompagnate da una specie di massaggio conservano scioltezza ai muscoli e dànno ai Labbi un aspetto di pulizia che, unito al linguaggio speciale, alla maggior riservatezza nel vestire, li distingue in modo vantaggioso dagli altri Baia.

Alcuni dei più anziani — se non dei più vecchi — sono talvolta ammogliati, ed allora vivono fuori del gruppo in case indipendenti.

Ogni anno, dopo la stagione delle pioggie, ha luogo il reclutamento dei nuovi allievi.

I giovani Baia fino all'età da otto a dieci anni sono allevati dalle donne; e giunti all'adolescenza sono dai parenti cui la cosa conviene (e pare che convenga il più delle volte) affidati ai Labbi, affine di far loro acquistare — a quanto sembra — forza, destrezza ed eleganza. Tutti i neofiti son condotti lungi dal villaggio, e vivono lunghi mesi isolati nei boschi, esercitandosi nelle danze. Durante questo tempo non debbono aver rapporti con altri Baia: i soli parenti sono autorizzati a portar loro il nutrimento; ed anche in questi momenti i Labbi si nascondono il viso dietro una specie di scudo rettangolare, listato di rosso, nero e bianco che fanno girare rapidamente dinanzi agl'intrusi.

Dopo questo periodo d'istruzione che dura circa sei mesi, ha luogo la consacrazione. I giovani iniziati sono condotti al fiume più vicino e là, in presenza del capo Labbi, son gettati in acqua e vi sono mantenuti sino ai primi sintomi di asfissia. Rianimati e curati, se essi hanno mostrato in questa prova sufficiente coraggio e fermezza, sono consacrati « Labbi » con una incisione da 15 a 20 cm. sul lato destro dell'addome, obliqua dall'alto in basso, dall'ombellico alla piega inguinale, che lascia una cicatrice visibilissima.

Allora il giovane Baia può, secondo la sua ispirazione, continuare lo stato di Labbi e prender parte alle danze o ritornare fra i suoi nel villaggio — come capita spesso — quando i parenti hanno potuto trovargli moglie. In questo caso si dice che il giovane è divenuto « *bana* ». Nel caso in cui rinunzi alle gioie del matrimonio o le rimetta a più tardi, raggiunge cogli altri Labbi la casa tradizionale e continua a perfezionarsi nella sua arte.

La quale arte, a quanto appare da questo scritto, consiste principalmente, per non dire esclusivamente, in una danza ritmica e sfrenata, assai diversa da quelle comuni dei Baia, per originalità, varietà, armonia di movenze e straordinaria resistenza.

Dopo ciò non contrasteremo l'affermazione del dott. Ducasse secondo il quale i Labbi costituiscono una delle rare istituzioni Baia aventi uno scopo utilitario e testimonianti una certa cura di un perfezionamento della gioventù. Solo ci pare che alla prima domanda che ci siamo rivolta: che cosa sono questi Labbi? si potrebbe rispondere che essi rappresentano, fra le tribù baia, qualche

cosa di molto analogo ai nostri ordini monastici. La convivenza in comune, la segregazione dal resto della tribù, la lingua particolare, il neofitismo, la tendenza al celibato sono caratteristiche del monachismo di tutti i tempi e di tutte le religioni anche delle più rudimentali; ed anche la danza per la quale i Baia sono entusiasti dei loro Labbi è evidentemente una danza sacra.

P. S.

La pesca nella colonia portoghese di Angola. — I principali centri di pesca di questa colonia sono Mossamedes, Porto Alexandre e la Baia delle Tigri. Trecento pescatori portoghesi vivono di questa industria; alcuni provengono dalle Azzorre e da Madera, ma la maggior parte è originaria dall'Algarve. Impiegano per aiuto gli indigeni, il cui vitto costa lire 0,80 al giorno e il salario da 0,30 a 0,60. La colonia dei pescatori di Mossamedes abita il sobborgo della Torre do Tombo; possiede 60 barche. Porto Alexandre, situato km. 80 più al sud, è un villaggio popolato esclusivamente da pescatori; il contingente europeo sale a 400 persone. Nella Baia delle Tigri i pescatori sono stabiliti in due gruppi separati sulla penisola che separa la baia dall'Oceano; vi manca l'acqua potabile, che deve essere portata da Mossamedes. Una colonia di pescatori indigeni si trova a Loanda. Le baie degli Elefanti e di Lobito sono ricche di pesci, ma sono state abbandonate dai pescatori dei quali rimangono ancora i resti delle capanne.

Nei tre centri anzidetti i Portoghesi pescano con grandi barche a vela e a remi, o nelle baie o in vicinanza della costa a non più di m. 5 o 10 di profondità. La pesca è esercitata tutto l'anno, ma ottobre, novembre e dicembre sono i mesi più produttivi; il peggiore è maggio.

Il pesce, portato a terra, viene vuotato, lavato ed immerso nella salamoia per 48 ore, poi sospeso all'aria ed al sole per 10 o 12 giorni, quindi esportato. Il sale che s'impiega in questa operazione proviene soprattutto da Cabo Negro e da Pracoi Amalia. Nel 1905 si esportarono da Mossamedes per 1,093,000 lire di pesce. Ogni mese un vapore portoghese visita le pescherie e imbarca il pesce secco, che viene consumato nell'Angola stessa, alla foce del Congo nelle isole del Capo Verde e nella Guinea portoghese. (*Revue française de l'étranger et exploration*. Parigi, n. 356, 1908).

Il commercio dell'Africa australe nel 1907. — Il movimento di importazione e di esportazione della regione sud-africana sottoposta alla dominazione inglese, che si estende dal Capo al bacino dello Zambesi, comprendendo la Colonia del Capo, il Natal, la Colonia del Transvaal, l'Orange e la Rhodesia, si compie per i porti della Colonia del Capo, (Capetown, Port-Elizabeth ed East London) del Natal (Durban) e per i porti della Colonia Orientale Portoghese (Delagoa-Bay e Beira), i quali ultimi si possono considerare come i porti naturali del Transvaal e della Rhodesia del

Sud. Quindi le cifre che rappresentano il traffico dei porti suddetti possono considerarsi come rappresentative del movimento commerciale di tutta l'Africa australe inglese.

Nel 1907 il movimento di importazione di questi porti è stato:

Via Colonia del Capo	L. st.	14.840.372
Via Natal	»	7.020.598
Via Delagoa	»	3.395.923
Via Beira	»	640.454
Totale	L. st.	25.897.347

L'importazione totale dell'anno precedente fu di lire sterline 29.859.672.

L'ammontare totale delle importazioni dall'Inghilterra e dalle Colonie inglesi è stato nel 1906 di lire st. 20.745.459; nel 1907 di lire st. 18.517.825; quello dei paesi esteri, di lire st. 9.114.213 nel 1906, e di lire st. 7.379.522 nel 1907.

Per quanto riguarda i paesi di origine diminuirono, oltre alle importazioni dall'Impero Britannico, quelle della Germania da lire sterline 2.280.239 a lire st. 1.977.592; quelle degli Stati Uniti, da lire st. 2.692.631 a lire st. 2.029.740; quelle dell'Argentina da lire st. 918.848 a lire st. 470.314; dal Brasile, da lire sterline 382.294 a lire st. 299.462; dalla Francia, da lire st. 520.680 a lire st. 448.581; dal Belgio, da lire st. 380.073 a lire st. 288.704. Aumentarono invece le importazioni dall'Italia, da lire st. 119.912 a lire st. 137.011; dall'Olanda, da lire st. 345.529 a lire sterline 357.623; dal Chilì da lire st. 122.799 a lire st. 193.126. L'Austria-Ungheria vide diminuire le sue importazioni da lire st. 183.647 a lire st. 127.334.

La diminuzione di circa 4 milioni di lire sterline nell'importazione è in gran parte dovuta alla diminuzione dell'importazione dei prodotti alimentari, la quale è scesa da lire st. 8.609.238 a lire st. 6.781.523, e di alcune categorie di prodotti manifatturati. Evidentemente si produce e si lavora di più nell'Africa del Sud: i miglioramenti nel campo agricolo tendono a rendere il paese sempre più indipendente da certi prodotti sinora importati su grande scala, come, ad esempio, le carni conservate e congelate di ogni specie. Anche nell'industria si notano progressi notevoli: sono numerose le fabbriche di birra sorte nell'ultimo biennio, quelle di mobili, le concerie di pelli, le fabbriche di biscotti.

Ciò nonostante la diminuzione è dovuta anche a una effettiva contrazione nei consumi, in ispecie di quelli di lusso, contrazione causata dalla persistenza della crisi economica.

Esportazione. — L'esportazione dai porti dell'Africa Australe nel 1907 fu di lire sterline 47,595,615, contro 42,395,482 lire sterline dell'anno precedente.

La massima parte delle esportazioni è diretta in Inghilterra (lire st. 45,175,149 nel 1907 e lire st. 40,198,465 nel 1906). Sono

aumentate le esportazioni nella Germania, da lire st. 1,026,041 a lire st. 1,142,048; in Francia da lire st. 63,533 a lire st. 69,014. Sono diminuite le esportazioni nell'Africa S. O. tedesca.

Importazioni ed esportazioni italiane. — Quantunque le nostre importazioni segnino nel 1907 un aumento di quasi mezzo milione di franchi sull'anno precedente, pure noi non occupiamo sul mercato sud-africano che un posto del tutto infimo e in nessun modo paragonabile coll'importazione delle grandi nazioni ed anche di molte piccole come il Belgio, l'Olanda, il Chilì la Svezia, ecc. La lista delle nostre importazioni dà piuttosto l'idea di un campionario di prodotti, che non di commercio propriamente detto; potrebbe dirsi una serie di tentativi di importazione, di assaggi del mercato, fatti con maggiore o minore criterio. Questa deficienza radicale, più che all'inferiorità dei prodotti delle nostre industrie, è da attribuirsi alla poca o nulla attività dei nostri commercianti nel cercare di studiare questo paese e di avviare nuove relazioni e di aumentare quelle esistenti; alla mancanza di una pubblicità sistematica e intelligente; all'assenza di case italiane di rappresentanza e di case italiane importatrici dirette (in tutta l'Africa Australe non ve n'è che una di qualche importanza); alla poca sagacia di quei pochi connazionali, che in questo paese si sono occupati di commercio; alla mancanza, infine, di comunicazioni marittime dirette; la maggior parte delle mercanzie arriva, infatti, per la via di Capetown o di Durban, dopo un trasbordo in Inghilterra.

Tra gli articoli importati che arrivano ad un totale di 140 voci, 62 sono di valore inferiore a lire st. 50 o di poco superiore. Altra caratteristica è l'instabilità, per cui si vedono comparire e sparire certi articoli, come, ad esempio, le soluzioni di estratto di tabacco usate come specifico in malattie delle pecore, la cui importazione era di lire st. 2,947 nel 1906, ed è nulla nel 1907.

Tra le importazioni, che si possono considerare come bene avviate, figura lo zolfo in polvere e solido, del quale minerale l'Italia è quasi l'unica produttrice. Zolfo in fiori viene però importato anche in notevolissima quantità dall'Inghilterra (lire sterline 9367), dalla Germania (lire st. 3818), essendo la cifra totale dell'importazione nel 1907 di lire st. 20,872.

Altra privativa dell'Italia è l'importazione dei marmi e dei monumenti in genere e dei funerari in ispecie. Su un totale di circa 20 mila lire st. l'importazione italiana figura per lire st. 6200, notandosi però una diminuzione sull'anno precedente.

L'importazione delle uova può pure considerarsi come un monopolio italiano: su un totale L. 70,277, importate nel 1907, l'Italia figura per lire st. 31,318, con un aumento di 8000 sull'anno precedente. Altro grande importatore è la Danimarca (lire st. 19,439). Arrivano via Capetown, passando per l'Inghilterra.

Va notata una tendenza nell'aumento dei prodotti dell'indu-

stria tessile: abiti fatti, manufatti di cotone, di lana, di lino, ecc. così gli abiti fatti aumentano di lire st. 3605 a lire st. 4366, ecc. In totale vi è un aumento per questo genere di articoli per lire sterline 8000. È evidente che il commercio italiano potrebbe fare immensi progressi in questo campo, dato lo sviluppo delle nostre industrie e il buon mercato della nostra mano d'opera. Si nota in tutta l'Africa Australe una tendenza a un ribasso generale dei salari e dei prezzi delle cose, quindi gli articoli a buon mercato vengono molto più ricercati che non qualche anno fa.

In generale, si può dire che sono in diminuzione quei nostri prodotti, che sono acquistati quasi esclusivamente dalla clientela italiana, come ad esempio i vini, nel qual campo, a causa delle pessime qualità spacciate dai nostri importatori e degli alti prezzi richiesti per essi, non abbiano potuto assolutamente penetrare nel mercato locale; così pure sono stazionari certi prodotti, come l'olio, i maccheroni, i formaggi, perchè non si sa con una buona rèclame, con la buona qualità uscire dall'ambito ristretto della colonia. L'Italia non figura che per lire st. 1949 nell'importazione totale dell'olio commestibile, che è di lire st. 17,246, mentre il Nord America figura per lire st. 5146. Vero è che l'importazione inglese figura per lire st. 7659 e che essa è probabilmente ed in massima parte di origine italiana,

Sono invece in aumento quei prodotti, che sono ricercati per essere consumati dalla grande clientela locale.

Il nostro commercio deve perciò cercare di rivolgersi pri palmente al pubblico sud-africano, se vuole aumentare la sua chia di affari in questo paese, che è destinato ad un grande avvenire, dove vi è ampio posto per tutti i prodotti, che sappiano realmente farsi apprezzare, senza alcun pregiudizio di nazionalità. (Da un rapporto del sig. F. Daneo, regio console generale in Johannesburg).

E. — America.

La navigazione sul Mississippi. Un interessante studio su questo argomento è pubblicato nel fascicolo di aprile dei *Preussischen Jahrbücher* da E. SCHULTZE.

Sebbene il Mississippi, che coi suoi 4200 km di sviluppo è il più lungo fiume del Nord-America, sia navigabile per oltre 3000 km. e lo siano anche ben 54 suoi affluenti, tuttavia il «padre dei fiumi» è ben lungi dall'avere l'importanza economica che gli spetterebbe quale arteria naturale della parte di mezzo dell'Unione, la quale forma una distinta regione economica di 3 milioni ed un quarto di kmq. Il movimento totale del traffico sul Mississippi importa in fatti annualmente soltanto 8 o 9 milioni di tonnellate,

mentre, ad esempio, sul Reno, lungo appena 1200 km., il traffico è molto più attivo (movimento di transito ad Emmrich nel 1905: 20.7 milioni di tonnellate). Le cause di queste condizioni dipendono da un lato dal cattivo stato del canale navigabile del Mississippi, dall'altro dalla strapotente influenza delle ferrovie. Da San Paolo in poi il fiume è bensì navigabile con vapori, ma sino alla confluenza del Missouri presso St. Louis il filone navigabile è profondo alle volte in epoca di siccità soltanto metri 0.9. A valle di St. Louis fino a Nuova Orleans la profondità media per 140 giorni dell'anno supera i 3 metri e solo per 3-4 giorni scende a 1.2 metro; però vi sono altri impedimenti alla navigazione, quali i banchi di sabbia di rapida formazione e sempre vaganti, e gli *snags*, cioè i tronchi d'albero piantati obliquamente nel letto del fiume, spesso pericolosissimi alle navi. Queste perciò devono scaricare due volte nel basso corso, a Memphis e a Vicksburg, il che richiede grande dispendio di tempo e rilevanti spese, date le alte mercedi americane. Per queste cause il traffico con vapori negli ultimi 30 anni è molto diminuito e da 9 anni tra St. Louis e Nuova Orleans non naviga alcun vapore. Anche a valle di Nuova Orleans le condizioni di navigabilità del fiume non sono soddisfacenti. La enorme massa d'acqua che il Mississippi versa ogni anno nel Golfo del Messico (circa 1870 milioni di metri cubi) contiene circa 400 milioni di tonnellate di sedimenti che in parte si depositano nei « passi » delle bocche del fiume e formano banchi di sabbia innanzi alle foci. Nel passo di sud-ovest i grandi lavori di arginamento eseguiti da James B. Eads nel 1875-79 hanno bensì ottenuto un canale navigabile di 7 metri di profondità, ma navi di maggiore pescagione non possono spingersi fino a Nuova Orleans, con grande detrimento del commercio transoceanico della città.

In misura ancor maggiore contribuiscono le ferrovie al regresso della navigazione sul Mississippi. Dal tempo in cui per la prima volta il mercante Giacobbe Yoder navigò il fiume a scopo commerciale, discendendolo nel 1782 su una barca piatta dall'antico forte di Rothstein presso Monongahela sino a Nuova Orleans e da quando fu messa in servizio la prima nave a vapore ideata da Roberto Fulton e costruita nel 1811 a Pittsburg da un Roosevelt (della stessa famiglia a cui appartiene l'odierno presidente della Repubblica), la navigazione sul Mississippi aveva preso un grande sviluppo e contribuito in larga misura al popolamento della regione, alla formazione ed organizzazione dei nuovi Stati dell'Unione (Indiana 1816, Mississippi 1817, Illinois 1818, Alabama 1819, Missouri 1820, Michigan 1835, Arkansas 1836) e al fiorire di molte città.

Però le ferrovie rapidamente sviluppatesi nell'Unione e le società ferroviarie posero in opera ogni mezzo per eliminare la incomoda concorrenza delle vie naturali ed artificiali; parecchi ca-

nali furono intenzionalmente danneggiati, anzi si resero inutilizzabili 3840 km. di canali dei 7530 km. costruiti sino al 1890. Si cercò anche di danneggiare le vie d'acqua naturali o costruendo ferrovie lungo le sponde, ovvero ostacolando la votazione di crediti da parte dello Stato per la regolazione dei fiumi. Così fu fatta cadere nel 1900 una legge proposta a tale scopo; e sino al 1892 il Congresso non concesse in complesso che 5.250.000 sterline per le vie d'acqua. Da allora però l'opinione pubblica s'è mutata, e ne ha avuto beneficio anche il Mississippi. Gli alti noli ferroviari e la crescente mancanza di materiale rotabile, confessata pubblicamente anche dai magnati ferroviari come Harriman e Hill, danneggiavano grandemente i coltivatori di grano del Dakota, del Nebraska e dell'Jowa, i piantatori di tabacco del Kentucky, di cotone del Texas e dell'Arkansas, i proprietari di miniere dell'Illinois e del Missouri, i quali tutti vivamente reclamarono provvedimenti per il Mississippi. I governi dei singoli Stati appoggiarono concordi le domande e su loro richiesta il presidente Roosevelt intraprese alla fine di settembre da Keokuk nell'Jowa un viaggio sul fiume, accompagnato da tutti i 21 governatori degli Stati del bacino del Mississippi. Roosevelt ha pure presentato un progetto per le vie d'acqua interne, e il Congresso ha votato i fondi per lo studio della questione. E poichè sulla necessità di provvedimenti per una regolazione dei fiumi non vi è più diversità di vedute, non sarà difficile ottenere l'accordo sulla ripartizione delle spese necessarie, e così non vi è dubbio che in breve, data l'energia degli Americani, il fiume riprenderà il posto che gli spetta nella vita economica dell'Unione. (*Geographische Zeitschrift*, Lipsia, n. 7, 1908).

F. — **Regioni polari.**

Spedizione nell'Islanda. — Fra breve partirà una spedizione nell'Islanda, sovvenzionata dall'Accademia prussiana delle scienze, per chiarire la sorte della spedizione Knebel (Vedi *Bollettino*, 1907, fasc. IX, pag. 937). Si ritenne finora che Knebel col suo compagno Max Rudloff fosse perito il 10 luglio 1907 durante la esplorazione di un lago caldo. Però su lastre fotografiche rinvenute nella tenda di Knebel e sviluppate più tardi a Berlino si trova di pugno dello Knebel la data 23 e 24 luglio 1907; sembra quindi che i viaggiatori siano morti più tardi. Le brevi ricerche fatte nell'estate avanzata 1907 non hanno condotto nè alla scoperta dei cadaveri, nè a quella del battello o dei rottami di questo. Ora la fidanzata di Knebel, signorina Grumbkow è decisa di recarsi in Islanda insieme col geologo Reck per esaminare accu-

ratamente la regione dell'Askja ed appurare la tragica fine dello sposo.

Giunti a Reykjavik i due viaggiatori, attraversando l'isola, si recheranno all'Askja, dove l'anno scorso lo Knebel era giunto da nord da Akureyri. Questo itinerario offrirà campo a studi e ricerche geologiche, e perciò l'Accademia prussiana delle scienze ha provvedutò quasi del tutto alle spese della spedizione. Questa esaminerà da prima le solfatare e la serie di vulcani della penisola di sud-ovest, Reykjanes, quindi i geyser e l'Hekla, quindi si recherà nella regione ancora inesplorata dei Fiskivoeten e alla frattura di Laki, che rappresenta un interessante fenomeno geologico ed è stato esaminato scientificamente appena una volta. Da qui la spedizione si dirigerà a nord e costeggiando l'orlo del Vatna Jökull farà delle misurazioni di quest'immenso ghiacciaio. L'itinerario proposto si svolge quindi per il passo di Vonarskard attraverso il gran deserto di lava di Odadarhaun e finalmente all'Askja, il più grande vulcano dell'isola, dove scomparvero lo Knebel ed il Rudloff. (*Geographische Zeitschrift*, Lipsia, n. 7, 1908).

La sorte della spedizione danese in Groenlandia. — È giunta testè a Copenhagen la nave «Denmark» della spedizione Mylius Erichsen, ed il suo capitano, tenente Trolle, ha fornito dei particolari sull'itinerario seguito e sulla infelice sorte del comandante e di due suoi compagni.

La spedizione, partita dall'Europa il 23 giugno 1906, dopo aver raggiunta l'isola di Koldewey, a 76° e 20′ di lat. sett., continuò ad avanzare verso il nord, finchè non trovò una insorpassabile massa di ghiacci sovrapposti gli uni sugli altri, fra il Capo Maria e l'isola Orleans. Con un battello si raggiunse 77° e 40′ e si stabilì una stazione al Capo Bismarck.

Dopo piccole spedizioni preparatorie, si organizzò la grande spedizione con le slitte, la quale partì il 28 marzo 1907 per esplorare la parte sconosciuta della costa nord-est della Groenlandia. Essa comprendeva dieci slitte divise in quattro sezioni, sotto la direzione di Mylius Erichsen. Una delle sezioni raggiunse 80° e 13′ e rilevò un grande gruppo di isole fra 78° e 79°. La seconda sezione raggiunse 80° e 40′, rilevando la regione percorsa.

La terza sezione sotto la direzione di Koch raggiunse il Capo Bridgman ad 83° e 30′ e vi scoperse il rapporto lasciatovi da Peary. Tracciò le carte della costa nord-est del canale di Peary sino a Capo Glacier, dove fu inalberata la bandiera danese e la regione fu presa in possesso col nome di Terra di Re Federico VIII.

Mylius si diresse verso ovest attraverso il canale di Peary. Koch andò verso il nord. I due s'incontrarono più tardi alla foce di un gran fjordo che Mylius chiamò Fjordo della Danimarca. Koch ritornò verso la nave.

Mylius volle continuare per alcuni giorni il viaggio nel ca-

nale di Peary, ma non potè più ritornare indietro. L'estate rese impossibile il tentativo di ritrovarlo. Nondimeno il 29 settembre fu inviata sulle sue traccie una spedizione di soccorso con tre sezioni di slitte. Una sezione ritornò il 2 novembre dopo avere raggiunto 80° 13', ove le acque erano aperte e le impedirono di procedere più oltre. Vennero riforniti i depositi verso nord per assicurare il ritorno di Erichsen.

Una nuova spedizione di soccorso partì il 10 marzo 1908 sotto la direzione di Koch, per fare un nuovo tentativo di ritrovare Mylius. Questo viaggio esaurì le forze estreme della spedizione, la quale, dei 28 cani che possedeva, vi aveva impiegato i venti migliori e così pure i migliori materiali. Questa riportò le notizie sulla sorte della quarta sezione di slitte.

Dopo che Mylius Erichsen coi compagni di viaggio, tenente Hagen e l'eschimese Brönlund si separarono il 27 maggio 1907 presso il canale Peary dalla sezione Koch, si trattennero colà sino alla fine di giugno per rilievi topografici; poi la neve impedì loro di ritornare indietro e si videro costretti a passare l'estate 125 miglia lungi dalla nave senza provviste e senza petrolio, unicamente costretti a vivere col prodotto della caccia. In seguito a caccie poco proficue, fin dal loro ritorno, incominciato il 19 ottobre, erano alquanto stremati di forze. Coi quattro ultimi cani rimasti gli esploratori presero probabilmente la via più breve sui ghiacci, ma privi di vettovaglie e di calzature, di mano in mano che l'oscurità ed il freddo aumentavano, le loro forze diminuivano. Essendosi avanzati per circa 40 miglia sui ghiacci, gli esploratori cercarono una località che desse loro agio di raccogliere i frutti del loro lungo e penoso lavoro. Scelsero all'uopo una stazione al 79° di lat. nord.

Mylius Erichsen ed Hagen morirono prima di avere raggiunto il loro obbiettivo. Soltanto Brönlund giunse coi piedi gelati al punto prescelto, fece il suo testamento, scrisse le ultime note di viaggio su di un taccuino, poi si distese a terra, rassegnato, stringendo il suo fucile e morì assiderato.

Dalle note rinvenute sul taccuino risulta che Hagen cessò di vivere il 5 novembre, Mylius Erichsen circa dieci giorni più tardi. Brönlund fu sepolto perchè il suo corpo fu trovato, ma i cadaveri di Hagen e di Mylius Erichsen non furono fino a quell'epoca rinvenuti, perchè nelle località in cui essi avevano cessato di vivere tutto era coperto da parecchi metri di neve.

Nella marcia a nord nessun essere vivente fu incontrato. Osservazioni scientifiche furono fatte sempre, sia dalla nave, sia nelle escursioni. Ricche sono le collezioni riportate, numerosi gli schizzi topografici, disegni e fotografie della regione.

Partenza della spedizione antartica Charcot. — Il mezzogiorno del 15 agosto la seconda spedizione antartica del dottore J. Charcot è partita dall' Havre a bordo della nave appositamente

costruita «Pourquoi pas?» Il dott. Charcot è accompagnato da tre ufficiali di marina, Bongrain, Rouch, e Godfroy, da quattro collaboratori scientifici, Gourdon, geologo, Gain e Liouville, naturalisti, e Senouque, fisico. Il Gourdon ha già preso parte alla prima spedizione antartica dello Charcot, come pure 14 dei 22 marinai che formano l'equipaggio. La missione si dirigerà verso le regioni a sud del Capo Horn, che furono già il campo d'azione del Dumont D'Urville, del de Gerlache e dello stesso Charcot.

IV. — BIBLIOGRAFIA

A. — Recensioni.

S. A. I. e R. L'ARCIDUCA LODOVICO SALVATORE D'AUSTRIA. **Parga.** — Prag, 1907, Druck und Verlag von Heinr. Mercy Sohn. Un vol. in-folio di pagine XIII-475, con 40 illustrazioni fuori testo, 35 illustrazioni nel testo e 2 piani.

È, questa, veramente opera di un Principe, di un mecenate, di uno scienziato. Forse nessun'altra città al mondo ebbe mai onore maggiore della obliata e vetusta Parga, perduta nella solitaria costa d'Epiro, di una monografia, come la presente, impareggiabile. Anche ai piccoli, talvolta, la fortuna non è avara dei suoi doni. e, quando li concede, possono essere regali, come in questo caso. L'arciduca Lodovico Salvatore d'Austria ha immortalato Parga con le sue dotte ricerche nel campo geografico e storico e la sua nuova opera monumentale resterà a provare una volta di più quanto possa anche nei Principi l'amore per la scienza.

Da una sobria introduzione, l'augusto A. passa a trattare delle generalità di Parga, e nel parlare della terra e delle genti egli appare maestro dottissimo ed espertissimo. Poi dedica un capitolo alla « Città », un altro ai suoi dintorni e un terzo alla costa. Quindi discute sulle congetture che riguardano l'origine di Parga e la sua antichità, e finalmente, dalla pagina 119 alla fine del volume, riporta una copia rilevante di documenti tratti dagli archivi di Corfù, che chiariscono e formano, anzi, la storia medioevale della città durante la dominazione della Serenissima. La bibliografia è completa.

Ma quest'opera insigne ha eziandio un pregio artistico eccezionale con le sue 75 illustrazioni, dj cui 40, fuori testo, sono splendide riproduzioni di altrettanti quadri e figure disegnati a penna e « ad naturam » dall'autore e ottenuti a stampa col metodo di combinazione di acquaforte e di fotoincisione, e le altre sono riprodotte da fotografia. I due piani, di cui l'uno è un facsimile di una « Pianta di Parga con li suoi contorni » esistente nell'Archivio dei Frari e l'altro è un piano di Parga dell'Ammiragliato inglese, costituiscono il materiale cartografico dell'opera ricchissima, alla quale anche l'editore ha dedicato la massima cura, riuscendo mirabilmente a soddisfare le esigenze dell'autore e le sue.

A. BALDACCI.

B. — Nuove pubblicazioni.

I. — *Generalità.*

Alessio A.: Sulla teoria e la pratica della nuova navigazione astronomica. Roma, 1908, « Rivista marittima » In-8°. Pag. 135 (dono della « Rivista marittima »).

Annual Report of the Board of regents of the Smithsonian Institution showing the operations, expenditures, and condition of the Institution, for the year ending June 30, 1906. Washington, 1907, Government printing office. In-8°. Pag. XLV-546. Ill. Tav. C. (cambio).

Brucker E: Notre globe, sa constitution, son histoire. Paris, 1908, Ch. Delagrave. In-12°. Pag. 300. Ill. C. — Prezzo L. 3.50.

Coen Gustavo: La Conferenza dell'Aja. La riduzione degli armamenti. (Estr. da « Rivista marittima », Roma, giugno, 1908). Off. poligr. ital. In-8°. Pag. 30 (dono dell'autore).

Comptes rendus des séances de la quinzième conférence générale de l'Association géodésique internationale réunie à Budapest du 20 au 28 septembre 1906, rédigés par le secrétaire perpétuel H. G. van de Sande Bakhuyzen. II volume: Rapports spéciaux et Rapports sur les travaux du Bureau central en 1904, 1905, 1906 et 1907. Berlin, 1908. G. Reimer. Imprimé par E. J. Brill à Leyde. In-4°. Pag. 309. Tav. (dono dell'I. Istituto geodetico prussiano).

Delafosse Jules: La France au dehors. Paris, 1908, Plon. In-16°. — Prezzo L. 3.

Come appare dal titolo, sono esaminate in questo libro tutte le più gravi questioni di politica estera che in questo momento interessano la Francia: dall'abbandono dell'influenza esercitata in Egitto ed in Oriente all'espansione coloniale inaugurata da Giulio Ferry, dal valore delle alleanze e delle intese destinate a far contrappeso alla triplice alleanza alla scottante questione del Marocco.

Deutsche (Die) Kolonialgesellschaft. 1882-1907. Berlin. 1908. Dietrich Reimer. In-8° gr. Pag. 232. — Prezzo M. 2 (dono dell'editore).

La presente monografia, pubblicata in occasione del 25° anniversario della fondazione della Società coloniale tedesca, svolge con sufficiente ampiezza la storia dell'attività spiegata nel campo politico-coloniale prima dal Deutschen Kolonialverein (fondato a Francoforte s. M. nel 1882), poi parallelamente (dal 1884) e con maggiore energia dalla Gesellschaft für deutsche Kolonisation, infine dalla Deutsche Kolonialgesellschaft, sorta dalla fusione delle due nel 1887. Autore dell'opera è E. Prager.

Inaugurazione (La) della sezione di Palermo e la Conferenza del senatore De Martino. (Pubbl. dell'Istituto coloniale italiano). Roma, 1908, tip. dell'Unione coop. editr. In-8°. Pag. 19 (dono dell'Ist. colon.).

Istituto coloniale italiano: Relazione annuale del Presidente senatore Giacomo De Martino e bilancio preventivo per l'esercizio finanziario 1908, Roma, 1908, tip. dell'Unione coop. editr. In-8°. Pag. 24. (dono dell'Istituto).

Marégraphe Mier à enregistrement mecanique. (Pubbl. del Ministero del-

l'istruzione pubblica e Belle arti. Istituto geografico e statistico di Madrid) Madrid, 1908, impr. de la direct. général de l'Institut géogr. et statistique. In-8°. Pag. 20, diagr.

Nicoll M. J.: Three voyages of a naturalist; being an account of many little-known islands in three Oceans visited by the « Valhalla ». London, 1908, Witherby and Co. Pag. XXIV-246. Ill. — Prezzo 7 sh. 6 d.

Il primo e più lungo viaggio fu la circumnavigazione dell'Africa; il secondo una crociera alle Indie occidentali e ritorno; il terzo un giro intorno al mondo, durante il quale furono visitate numerose isole. Oltre che valente naturalista, il Nicoll si mostra in questa relazione un acuto osservatore e scrittore distinto.

Oddone Emilio: Il problema delle ondulazioni secondarie di mare e delle sesse nei laghi. (Estr. dal « Boll. d. Società Sismol. ital. » vol. XII). Modena, 1908, Soc. tip. modenese. In-8°. Pag. 55 (dono dell'autore).

Onoranze al prof. Alfonso Sella. Roma, 1908, tip. nazionale di G. Bertero e C. In-8°. Pag. 55. Ritratto (dono del Comitato).

Contiene i discorsi commemorativi nella cerimonia dello scoprimento del busto del compianto professore nell'Istituto fisico della R. Università.

Stokes R. S. G.: Mines and minerals of the British Empire. London, 1908, Arnold. In-8°. Pag. XX-403. Ill. — Prezzo sh. 15.

L'autore, che per incarico di due giornali minerari ha compiuto dal 1906 al 1908 un giro nell'impero britannico, descrive, in base ai materiali raccolti, i principali centri dell'industria mineraria sparsi nei vasti domini inglesi.

Thiene Hermann: Temperatur und Zustand der Erdinnern. Eine Zusammenstellung und kritische Beleuchtung aller Hypothesen. Jena, 1907, G. Fischer. In-8°. Pag. VI-103. — Prezzo M. 2.50.

L'opera, premiata in un concorso bandito dalla facoltà filosofica dell'Università di Jena, espone criticamente con molta chiarezza e perspicacia tutte le teorie e le ipotesi che dai più antichi tempi sino ad oggi si sono emesse sulla temperatura e sullo stato dell'interno della terra. Le ipotesi dall'antichità sino al 1870 sono trattate in ordine cronologico; le teorie recenti invece secondo la materia. In singoli capitoli sono svolte perciò la composizione chimica della crosta terrestre, la densità media, la distribuzione della densità a profondità sempre crescenti, la geotermicità e le sue cause, e lo stato d'aggregazione dell'interno della terra. Accuratissima è la bibliografia.

II. — *Europa.*

Barbarich Eugenio: Napoleone e le linee fluviali venete. (Estr. da « Rivista di Cavalleria », a. IX, 1908). — Roma, 1908, Casa editr. ital. In-8°. Pag. 28, e cartina. (dono dell'autore).

L'immutabilità dei rapporti fra la struttura fisica delle regioni e l'azione degli eserciti è dovuta al fatto che la configurazione, la natura e la direzione delle montagne e dei corsi dei fiumi determinano invariabilmente le linee ed i punti essenziali alle operazioni militari. Per quanto mutino le relazioni politiche o si perfezionino i mezzi di trasporto, quei rapporti rimangono pressochè costanti; ed i loro effetti si fanno manifesti in modi che non sono sicuramente identici, ma che presentano grandi analogie. Le battaglie combattute a distanza di secoli — malgrado le sostanziali modificazioni di

forme e di aggruppamenti politici ed il mutare dei mezzi guerreschi — in determinate località o su certi passaggi di linee fluviali, dimostrano che, come le grandi correnti di popoli, così gli eserciti percorrono all'incirca le medesime grandi vie e bene spesso s'incontrano nelle medesime posizioni, determinate da una forza superiore a quella degli uomini: alla forza incoercibile della natura. Così le sponde della Trebbia videro il primo cozzo fra Romani e Cartaginesi, le lotte fra Berengario e il duca d'Ivrea, e quella recente tra Francesi e Russi; così la linea dell'Adige, i suoi sbocchi in pianura e i suoi approcci furono teatro principale d'infinito numero di guerre attraverso i secoli. Da ciò l'importanza della geografia quale fondamento della scienza militare ed in ispecie della storia militare.

Il capitano di Stato maggiore E. Barbarich, che oltre ad essere uno dei più studiosi e competenti scrittori di storia militare, è anche versatissimo negli studi di geografia, di geologia e di antropogeografia — come lo prova quella sua recente opera sull'Albania, la prima di carattere scientifico che sia stata scritta in Italia su questa regione — esamina magistralmente le condizioni militari delle linee fluviali venete con le loro breccie sui monti e verso il piano e il concetto che Napoleone mostrò di avere di esse; sia valendosene praticamente nelle campagne da lui condotte, sia dimostrandone il valore ai suoi luogotenenti, i quali raramente in verità seppero trarne partito.

Con argomenti dedotti dalla ragione geografica positiva il Barbarich dimostra la differente azione che nelle operazioni militari esercitano le Alpi occidentali rispetto a quelle orientali.

« Mentre la zona alpina d'occidente accentua infatti una configurazione tipica di linee a ventaglio, di rilievi concorrenti verso un centro di figura comune posto nella piana torinese, ben distinti tra di loro ed individuati da diramazioni montane che si rinsaldano nello interno della cerchia alpina a zone più vaste ed aspre di sollevamento »; nella regione alpina d'Oriente a principiare dal solco delle Giudicarie si nota un parallelismo di linee di rilievo assai distinto, rotte e spezzate volta a volta da solchi e da incisioni che chiudono il passo, dal monte al piano, ai maggiori corsi d'acqua della provincia.

« Epperciò le difficoltà di rapporti tra linea e linea geografica singolare si traducono, nella zona alpina di Occidente, in segregazioni di vallate e di società, in pace, ed in pericolose crisi strategiche di masse divise, in guerra. Al confronto, nella zona alpina d'Oriente, l'insinuarsi delle sbrecciature e delle incisioni dentro il fascio delle catene dei monti, facilita il passaggio da un corridoio all'altro, agevola le relazioni tra gente e gente diversa, contribuisce a conferire genialità di combinazioni all'arte della guerra; perchè le incisioni e le sbrecciature costituiscono altrettante porte aperte dalla natura dentro barriere montane all'apparenza insuperabili, adattatissime alla resistenza da fronte ed alla manovra sul fianco e sul rovescio dell'avversario ».

Da questo confronto generico egli ricava una immediata conseguenza: che, cioè: « la facilità delle relazioni e dei rapporti nell'interno dell'arco alpino d'Oriente è raccomandata al corso ed all'indirizzo dei principali fiumi della regione, e che, per il Veneto, tale funzione acquista una caratteristica tutta particolare ».

Esaminando poi la linea dell'Adige,

egli osserva che nel corso di esso, tanto fra i monti quanto nel piano, « si sono venuti intrecciando » fenomeni orogenici diversi, in grazia dei quali il fiume assume un'impronta che lo differenzia dagli altri corsi d'acqua del Veneto « assai più spacciati sull'alto delle valli ed in colleganza reciproca per via dei solchi e delle incisioni ». Perciò egli afferma che l'Adige, pur non sottraendosi per nulla all'impero della legge naturale dei fiumi del Veneto — « tanto é vero che lungo il suo solco sono venuti ad ogni tempo a contatto genti e civiltà diverse, e l'italianità è rifluita sulla sua guida assai più addentro che non sia stato possibile in altre vallate — nondimeno esso accentua talune particolarità geografiche di transizione che rendono assai forte quella linea, ricca di pregi difensivi, adattatissima quale traccia di confine politico; cómpito quest'ultimo che il fiume disimpegnò con onore in non pochi periodi delle istorie passate ».

E queste particolarità della linea dell'Adige si riassumono in ciò che « mentre topograficamente le altre linee fluviali venete congiungono, l'Adige, — si noti bene, sempre topograficamente — separa, e non solo nell'interno dei monti ma anche nel piano ».

Nel passare in rassegna le altre linee fluviali venete, l'A., che ha studiato con occhio di geografo e di soldato e con affetto di patriotta la regione del Cadore, ne mette in rilievo il valore strategico con ragionamenti e con esempi tratti dalla storia, e principalmente da quanto, in tempi e con mezzi diversi ma con risultati egualmente positivi, seppero operarvi Bartolomeo Alviano e Pier Fortunato Calvi; uno dei più chiaroveggenti fra i capitani della Serenissima il primo, e uno dei più fulgidi e dei più autentici eroi del nostro risorgimento il secondo.

L'A. ci dà poi particolari interessanti su alcuni rapporti passati nel 1796 fra il gran capitano, il cui astro incominciava a brillare dopo le vittorie di Millesimo, di Montenotte e di Lodi e la decrepita repubblica oramai volgente al tramonto.

Da essi appare quanta importanza annettesse Bonaparte alla esatta cognizione della complicata idraulica dei fiumi e dei canali del Veneto e fino a che punto i magistrati della Serenissima si illudessero di poter uscire salvi dal turbine francese, fornendo supinamente essi stessi le cognizioni che dovevano servire al generale per compiere la distruzione dell'antica Repubblica.

Appare infatti che « al colonnello veneto Francesco Avesani ed al capitano Leonardo Salimbeni, presentatisi a Bonaparte in Brescia il 27 maggio 1796 per ordine del Senato veneto con incarico di scrutare l'animo del giovane condottiero, questi richiese infatti subito *delle carte e dei piani* per studiare i *fiumi della Venezia* ». In quel tempo gli studi idrografici e topografici sui corsi d'acqua del Veneto avevano raggiunto una notevole perfezione: « Il colonnello degli ingegneri militari veneti Anton Maria Lorgna, scienziato di molta fama, aveva ultimato — giusto di quei tempi — una grande carta topografica del bacino del Medio Adige ... » era stato sistemato e rilevato regolarmente con la tavoletta pretoriana il corso del Mincio per opera dello stesso Lorgna « il quale « aveva infine dato alle stampe una « carta completa del Polesine con « l'aiuto del valente capo degli Inge- « gneri ai confini, ossia degli inge- « gneri del Genio Civile, come si di- « rebbe oggigiorno ».

E tutto questo materiale il degenere Senato Veneto si affrettava a far conoscere e a mettere a disposizione di Bonaparte, a guisa del condannato costretto ad intrecciare la corda destinata ad impiccarlo.

P. Schiarini.

Berti Antonio: Le Dolomiti del Cadore. Guida alpinistica, pubblicata sotto gli auspici della Sezione di Venezia del C. A. I. Padova-Verona, 1908, Fratelli Drucker. In-24°, Pag. 166, Ill. itinerari e schizzi. Prezzo L. 3.

Boddaert D.: Misure magnetiche nei dintorni di Torino. Componente orizzontale. Éstr. da: « Memorie della R. Accad. delle scienze di Torino ». Torino, 1908, C. Clausen. In-4°. Pagine 64. C. (dono dell'Osservatorio di Moncalieri).

Brusoni Edmondo: Guida alle Alpi Centrali Italiane. Vol. III. Valli e Alpi Ossolane. Pubblicazione della Sezione di Como del C. A. I. Milano, 1908, tip. editr. L. F. Cogliati. In-24°. Pag. 486. Ill. Carte. Schizzi. Prezzo L. 5.

Alle altre sue pregevoli Guide delle Prealpi e delle Alpi Lombarde, il professor Brusoni aggiunge ora questa interessantissima turistica ed alpinistica della vasta regione compresa fra il M. Rosa, il Vallese, la Val Maggia e il Lago Maggiore.

Colamonico Carmelo: Studi corologici sulla Puglia. 1°. Cenni di Stratigrafia. Bari, 1908, stab. frat. Pansini fu S. In-8°. Pag. 40 (dono dell'autore).

Il prof. Colamonico tratta con erudizione e competenza delle conoscenze stratigrafiche del territorio pugliese, accenna alle cause modificatrici della tettonica di esso e ricorda i fenomeni più appariscenti e più prossimi quale effetto delle forze interne ed esterne della dinamica terrestre. Questo opuscolo è il primo di una serie di lavori in cui l'A. si propone di studiare la Puglia dal punto di vista geografico.

Compagnie des chemins de fer d'Orléans: Bretagne, Tourraine. Auvergne, Pyrénées, Espagne. Fasc. 5. Illustr.

Sono guide di pubblicità consacrate a quelle importanti provincie della Francia e alla Spagna, ed ornate di magnifiche fotografie, alcune delle quali — come quelle del geologo Boule sopra l'Alvernia — hanno un vero valore scientifico. I commenti illustrativi sono dovuti alla penna di uomini di riconosciuta dottrina e competenza quali M. Boule, A. Du Mazet, R. Bazin, H. Spont, ecc.

Direction de la statistique: Mouvement commercial de la Bulgarie avec les pays étrangers pendant le quatrième trimestre de 1907. Sofia, 1908, Imprimerie de l'Etat. In-4°. Pag. XII, 99. (dono della Direzione della statistica della Bulgaria).

Direzione generale della Statistica: Movimento della popolazione secondo gli atti dello Stato civile nell'anno 1906. Roma, 1908, stab. tipografico G. Civelli. In-8°. Pag. LXX, 70 (dono della Direz. di statistica).

Ferrarini Vera: Leggendo le carte topografiche dell' Appennino dallo Scrivia al Reno. Firenze, 1907. « Opinione geografica ». In-8. Pag. VIII, 64.

Génie (Capitaine): Le Simplon et le voies française d'accés, avec préface de M. Fernand Ragally. Paris, 1908. Impr. Levé. In-8°. Pag. 92.

Grasso Gabriele: « Nostra Maria » (per la storia del nome dei Mari Nostri nell'antichità e nel Medio Evo). (Estr. da « Atti della R. Accademia Peloritana » vol. XXIII, fasc. 1). Messina, 1908, tip. D'Amico. In-8°. Pag. 37 (dono dell'autore).

Grasso Gabriele: A proposito della

Biblioteca di Geografia storica pubblicata sotto la direzione di G. Beloch. (Estr. da « Riv. Geogr. ital. » anno XV, fasc. VI, 1908). Firenze, 1908, tipografia M. Ricci. In-8°. Pag. 16 (dono dell'autore).

Ampia recensione critica degli studi del Colasanti su Fregellae e Pinna, di E. Grossi su Aquinum, che fanno parte della « Biblioteca di geografia storica », e delle monografie di G. Napoletani su Fermo, di E. Melchiori su *Forum novum* in Sabina, di N. Jacobone sull'antica Canosa e finalmente di I. Raimondi sui Frentani, opere comparse tutte negli anni dal 1905 al 1907.

Gravisi Giannandrea: Nomi locali istriani derivati da nomi di piante. (Estr. dal periodico « Pagine Istriane » a. VI. n. 5-6). Capodistria, 1908, stabilimento C. Priora. In-8°. Pag. 10 (dono dell'autore).

Guida di Catania e dintorni. VI edizione illustrata. Catania, 1908, N. Giannotta. In-16°. Pag. 158. Ill. Prezzo L. 1.50.

Guida tascabile della Valsassina, pubblicata per cura della « Pro Valsassina ». Lecco, 1908, tip. G. Magni. In-16°. Pag. 20. Ill.

Institut météorologique royale des Pays-Bas: Annuaire. Cinquante-huitiéme année 1906. A. Météorologie. B. Magnétisme terrestre. Utrecht, 1907, Kemink & Zoon. In-4°. Due vol. di pag. 38 e 268 (dono dell'Istituto meteor. olandese).

Jahresbericht des Direktors des kön. Geodätischen Instituts für die Zeit von April 1907 bis April 1908. Potsdam, 1908, Gedruckt in der Reichsdruckerei, Berlin. In-8°. Pag. 40 (dono dell'I. Istituto geodetico prussiano).

Körösy Y.: Die Sterblichkeit der Haupt-und Residenzstadt Budapest in den Jahren 1901-1905 und deren Ursachen. II Th. 5 Heft. Berlin, 1906, Puttkammer u. Mühlbrecht. In-8°. Pag. 107 (dono dell'ufficio comunale di statistica di Budapest).

Kühnen Fr.: Hydrostatische Höhenvergleichungen von 4 Festpunkten auf dem Telegraphenberge bei Potsdam. (Veröffentl. des K. preuszischen geodätischen Institutes. Neue Folge N. 37). Berlin, 1908, Reichsdruckerei. In-4°. Pag. 23 (dono dell'I. Istituto geodetico prussiano).

Machaceck Fritz: Die Alpen. (« Wissenschaft und Bildung ». N. 29). Leipzig, 1908, Quelle und Meyer. In-8°. Prezzo M. 1.25.

Il libero docente di geografia all'Università di Vienna, dott. F. Machaceck, noto per i vari suoi studi sulle Alpi, dà in questo volumetto di piccola mole un quadro generale molto bene delineato dell'intero sistema alpino.

Mackinder H. J.: The Rhine: Its valley and history. With illustrations in colour after J. Jardine. London, 1908, Chatto and Windus. Prezzo 20 sh.

Il volume è opera d'un eminente geografo che svolge con grande competenza ed accuratezza la descrizione geografica e storica del Reno e dei suoi principali tributari.

Meyers Reisebücher: Norwegen, Schweden und Dänemark. Leipzig und Wien, 1907, Bibliographisches Institut. In-16°. Pag. 451. C. Prezzo M. 6.50 (acquisto).

Meyers Reisebücher: Türkey, Rumänien, Serbien, Bulgarien. Siebente Auflage. Leipzig und Wien, 1908, Bibliogr. Instit. In-16°. Pag. XII-932. Ill. C. Prezzo L. 10 (acquisto).

Ministero delle Finanze: Movimento commerciale del Regno d'Italia nell'anno 1906. Vol. II. Roma, 1908,

Stab. G. Civelli. In-4°. Pag. VI, 641-1577 (dono del Min. delle finanze).

Murray's: Handbook for Rome and the Campagna. Edited by *Norwood Young*. Seventeenth Edition. With 96 maps and plans. London, 1908, E. Stanford. Prezzo: 10 sh.

L'introduzione contiene capitoli di vari specialisti sulla storia, l'architettura la scultura, la pittura, ecc. La guida è divisa in 42 itinerari, messi al corrente con le ultime informazioni sulle gallerie, sui musei e altri pubblici edifici. Rifatta è la parte che riguarda il Foro Romano, e la revisione dell'illustre comm. Boni è ampia garanzia della sua accuratezza.

Olivieri G.: Acque e Monti. Guida. Annuario degli Alberghi climatici balneari e di villeggiatura d'Italia. Anno III, estate 1908, inverno 1908-09. Milano, 1908, Soc. editr. di annuari. In-24°. Pag. XLII-238. Ill. Prezzo L. 3.

Orlando Paolo: Il Porto marittimo di Roma nella ricorrenza del 1911. Conferenza tenuta alla presenza di S. M. il Re il 19 dicembre 1907 nell'Aula magna del Collegio Romano. (Pubbl. del Comitato Pro Roma Marittima, fasc. IX. Agosto 1908). Roma, Comitato Pro Roma Marittima. In-8°. Pag. 29. Ill. diagr. (dono dell'autore).

L'ing. Orlando prosegue, con questa interessantissima conferenza, la sua infaticabile propaganda per il porto marittimo di Roma che ha in lui il più competente e fervente assertore.

Ricordate le idee e i tentativi fatti sino dal tempo dell'Impero, l'ingegnere Orlando accenna alla parte di lavori che, nello svolgimento della grande impresa, si sono impegnati ad eseguire il Municipio di Roma e lo Stato, cioè: la ferrovia elettrica Roma-mare e la predisposizione dei terreni alla spiaggia per sobborgo marittimo, il primo; e la costruzione del porto costiero il secondo.

La costruzione della ferrovia può — a suo giudizio — esser compiuta anche prima del 1911. Pel sobborgo marittimo dovrà provvedersi collo spianare la duna della spiaggia e colmare le bassure a ridosso di essa, col condurvi l'acqua potabile, la luce, il telefono, il telegrafo e quanto è indispensabile alle esigenze della vita.

In quanto al porto costiero, l'A. ne accenna sommariamente i caratteri, che a suo giudizio dovranno sotto molti aspetti somigliare a quelli di Ymuiden sul Mar del Nord all'entrata del canale del porto interno di Amsterdam. Ma ad ottenere la soluzione completa del problema non basta la creazione del porto di scalo e la costruzione della ferrovia Roma-Mare, ma occorre inevitabilmente scavare un canale navigabile Roma-Mare, di cui egli mette in evidenza i grandissimi benefici economici e sociali.

La grande opera da lui patrocinata, oltre a soddisfare alle necessità presenti, mira a preparare l'avvenire della capitale d'Italia e a dotarla di un porto interno, sull'esempio di Manchester, Londra, Glasgow, Bruxelles, Gand, Bruges, Rotterdam, ecc., destinato a trasformarne la vita.

« Eseguendo l'intero progetto — egli osserva — la cittadinanza di Roma avrebbe intanto, senza spender nulla di più, la ferrovia elettrica per Ostia e pel mare e due magnifici viali sugli argini fiancheggianti lo splendido canale, mentre ora, senza di questo, spenderà 13 milioni per la sola ferrovia ed altri 11 se vuole anche il grande viale.

« Il canale marittimo e la darsena di San Paolo costeranno 25 milioni di lire: o non sarà più utile e più bello spendere questa somma per risolvere in modo completo e perfetto il grande

problema marittimo, anzichè spenderla per costruire una ferrovia ed un viale, i quali pur essendo utili e desiderati, non ci danno nè possono per loro natura darci quello che noi vogliamo sia dato alla capitale d'Italia?

« Si costruiscano dunque rapidamente e la ferrovia per la spiaggia ed il porto costiero già decisi, ma ci si prepari fin d'ora ad intraprendere contemporaneamente la costruzione del porto interno di Roma.

« La spesa complessiva di 59 milioni di lire per la completa trasformazione di Roma è pienamente giustificata anche dal ristretto concetto del semplice tornaconto ».

Statistik des Unterrichtswesen der Hauptstadt Budapest für die Jahre 1900-1901, 1904-1905. Budapest, 1907, Communal-statistisches Bureau. In-8°. Pag. IV-120 (dono dell'Ufficio di statistica di Budapest).

Thirring Gustav: Statistisches Jahrbuch der Haupt-und Residenzstadt Budapest, VIII Jahrgang, 1905. Budapest, 1907, Communal-statistisches Bureau. In-8°. Pag. XXII-359 (dono dell'Uff. di statistica di Budapest).

Toesca di Castellazzo G., Gerbaldi F., Vigna N.: La Valle Vogna e Cà di Janzo, Valsesia. Torino, 1908, G. B. Paravia e C. In-16° obl. Pag. 40. Illustrato.

Toniolo Antonio Renato: Nuove ricerche sopra i ghiacciai dei gruppi del Cristallo e del Sorapiss. (Estr. da « Riv. Geogr. ital. », anno XV, fasc. VI, 1908). Firenze, 1908, tip. M. Ricci. In-8°. Pag. 11 (dono dell'autore).

Toniolo A. R.: L'eocene dei dintorni di Rozzo in Istria. (Estr. da « Rend. della R. Accad. dei Lincei ». Classe di Scienze fis., mat. e naturali. Vol. XVII, fasc. 12°). Roma, 1908, tip. dell'Acc. dei Lincei. In-8°. Pag. 815-824 (dono dell'autore).

L'A. per due anni consecutivi si è occupato dello studio stratigrafico e paleontologico della regione di Rozzo presso Pinguente in Istria, ultimo lembo della sinclinale di Trieste, assai interessante per l'affiorare della serie eocenica e per la ricchezza dei fossili contenuti nei vari terreni: ed in questa memoria sono raccolti gli importanti risultati dei suoi studi.

Vram Ugo G.: Viaggio in Montenegro e Albania nel 1902. Roma, B. Lux. In-8°. Pag. 30 (dono dell'autore).

III. — *Asia.*

Cave Henry M.: The Book of Ceylon. London, ecc., 1908, Cassel and Co. Ill. Prezzo 12 sh.

Una vera miniera di informazioni per chiunque voglia visitare la bellissima isola.

Clavery E.: Le développement économique du Japon et la concurrence en Extrême Orient. Paris, 1908, M. Rivière. In-8°. Prezzzo L. 1.

Si trovano raccolti in questo libro numerosi dati controllati con cura e abbondanti informazioni sulle condizioni economiche del Giappone.

Da essi risulta che l'Impero del Sol Levante conserva tuttora un carattere prevalentemente agricolo e marittimo, essendo nella misura del 60 % coloro che traggono i mezzi di sussistenza dal lavoro dei campi e del 15 % quelli che vivono coi mestieri del mare. Date queste condizioni caratteristiche, non facilmente mutabili in breve volger di tempo, e tenuto conto della tendenza al rialzo dei prezzi in genere e dei salari in ispecie che va manifestandosi anche nel Giappone, pare che il temuto pericolo giallo possa considerarsi più remoto di quanto alcuni credono.

Hartmann Martin: Chinesisch Turkestan. Geschichte, Verwaltung, Geistesleben und Wirtschaft. (Angewandte Geographie, III, 4). Halle, 1908, Gebauer Schwetschke. In-8°. Pag. VIII-116. C.

Fedcenco O. A. e **Fedcenco V. A.:** Conspectus florae turkestanicae. Parte I. (Memorie della I. Soc. geogr. russa. Sezione del Turkestan). Pietroburgo, 1906, tip. dell' I. Accademia delle Scienze. (In lingua russa). In-4°. Pag. 96 (dono dell' I. Soc. geografica russa).

Hodson T. C.: The Meitheis. With an introduction by sir Charles Lyall. London, 1908, Nutt. In-8°. Pag. XVII-227. Ill.

Studio antropologico ed etnografico di questo popolo, che è la razza dominante nel Manipur e nell'Assam. Vi sono esposte le caratteristiche fisiche, la civiltà, le leggi, la religione, il folk-lore ed il linguaggio.

Imperial Gazetteer (The) of India: New edition in 26 volumes. vol. V a XIV. Also The Indian Empire. Vol. II: Historical. Oxford, 1908, The Clarendon Press. London, Frowde. In-8°. Prezzo di tutta l'opera 5 sterline.

Di questo importante dizionario topografico dell'Impero Indiano, che può ben dirsi un lavoro completamente nuovo, perchè da 14 volumi della vecchia edizione si è accresciuto a 26 e comprenderà anche un atlante, sono già usciti 14 volumi e probabilmente sarà compiuto in quest'anno. La parte generale sull'India, che nell'edizione precedente era raccolta in un solo volume, è ora ampliata in quattro: Descriptive, Historical, Economic e Administrative.

Meteorological Atlas of the Indian Seas and the North Indian Ocean. Prepared chiefly by *W. L. Dallas*, under the Direction of Dr. *Gilbert T. Walker*. Simla, 1908, published by the Meteorological Department of the Government of India. Pag. VIII e 36 carte. Prezzo 17 sh. 6 d.

Stack Edward: The Mikirs. Edited, arranged and supplemented by Sir Charles Lyall. London, 1908, Nutt. In-8°. Pag. XVII-183. Ill.

La popolazione studiata è una tribù agricola tibeto-birmana di oltre 80,000 individui, che abita la provincia dell'Assam.

Weather Bureau: Annual Report of the Director of the Weather Bureau for the year 1905. Part II: Meteorological observations at the secondary stations during 1905. Manila, 1908, Bureau of printing. In-4°. Pag. 386 (cambio).

Willis J. C.: Ceylon. A Handbook for the Resident and the Traveller. London, 1908, Dulnn. In-8°. Pag. 246, Ill. Prezzo 5 sh.

Accurata e completa guida, illustrata da un gran numero di belle fotografie.

Workman Fanny Bullock and Workman William Hunter: Icebound Heights of the Mustagh. London 1908, A. Constable and Co. Ill. C. Prezzo 21 sh.

Il volume, splendidamente illustrato e corredato di due carte, contiene la narrazione delle due spedizioni alpinistiche eseguite dai coniugi Workman nella catena degli Himalaja.

IV. — *Africa.*

Da Costa João Carlos: A riqueza petrolifera d'Angola. Comunicação feita em sessão de 30 de março de 1908. Lisboa, 1908. A Soc. de Geogr. de Lisboa. In-8°. Pag. 15.

Giordano Fr.: Attraverso l'Egitto: studi ed impressioni. Palermo, 1908,

R. Sandron. In 8°. Pag. 284. Ill. — Prezzo L. 6.

Goffart Ferdinand e Morissens George: Le Congo physique, politique et economique. Bruxelles, 1908, Misch et Thron. Pag. 502. Prezzo L. 7.50.

È un'opera scientifica, scevra dalle preoccupazioni politiche del momento, nella quale sono studiate la geografia fisica, la geologia, l'orografia, l'idrografia, le produzioni naturali ed il clima, l'organizzazione politica ed amministrativa del paese. La questione economica vi è esaminata minutamente, e così pure la utilizzazione dei prodotti spontanei delle foreste e delle miniere, dell'agricoltura e dell'allevamento, nonchè le condizioni dei trasporti, del commercio, del regime doganale.

In un capitolo dedicato alla geografia storica sono esposte le varie scoperte che hanno condotto alla conoscenza del vasto territorio del Congo.

Lemaire Ch.: Mission scientifique du Ka-Tanga, 17 mémoire. Résultats des observations météorologiques, publiés par les soins de *A. Lancaster*. Bruxelles, 1908. Pag. 192.

Rastrelli Ernesto: Da G. B. Licata a Vittorio Bòttego (Estr. da «Boll. d. Soc. Afr. d'Italia» a. XXVII, fasc. V e VI. 1908). Napoli, 1908, stab. tip. G. Golia. In-8°. Pag. 20 (dono dell'autore).

Romano Salvatore: Un bel dono del re Ferdinando II ai Siciliani residenti a Tripoli di Barberia (Estr. dall'Arch. stor. sic. N. S. anno XXXII, fasc. III-IV). Palermo 1907, scuola tip. «Boccone del Povero». In-4°. Pag. 8 (dono dell'autore).

Un quadro donato nel 1857 da re Ferdinando II ai Francescani della missione di Tripoli, istituita parecchi secoli or sono dai Francescani siciliani ed anche allora composta prevalentemente di monaci di Sicilia, dà occasione al prof. Romano di ricordare la ferma e chiaroveggente politica tenuta da Ferdinando II, per mantenere non solo il prestigio del potere regio, ma anche le prerogative e i diritti storici del Regno delle due Sicilie sugli Stati barbareschi.

Saladin H.: Les villes d'art célèbres: Tunis et Kairouan. Paris, 1908, H. Laurens. In-4°. Pag. 142. Ill. — Prezzo L. 4.

Selous F. C.: African nature notes and reminiscences. With a foreword by President *Roosevelt*. Illustrated by E. Cadwell. London, 1908, Macmillan. In-8°. Pag. XXX-356. Prezzo 10 sh.

Il libro sarà letto con interesse dal naturalista e dall'etnografo. Il primo vi troverà larga messe di acute osservazioni sulla fauna del Sud-Africa, e nei due primi capitoli delle poderose obbiezioni alla teoria dei colori protettivi negli animali; al secondo saranno gradite le notizie sui Masarua, o Boscimani dell'interno, che, secondo l'autore, rappresentano una razza pura da immistioni, anteriore alle irruzioni dei Bantù. Parlano dialetti d'una lingua poco dissimile da quella degli Ottentotti del Griqualand, dai quali però differiscono fisicamente e razialmente.

Sergi Sergio: Sulla morfologia del cervello degli Herero. (Estr. da «Atti della Società Rom. di Antropologia, vol. XIV, fasc. I, 1908). S. N. T. In-8°. Pag. 4.

Sergi S.: Sulla craniologia degli Herero. (Estr. da «Boll. della R. Accademia med. di Roma» a. XXXIV, fasc. I). Roma, 1908, tip. F. Centenari & Co. In-8°. Pag. 19 (doni dell'autore).

Statistical Department: First quarterly return of shipping, cargo and passenger traffic in the ports of Egypt and Suez canal transits for 1908.

Cairo, 1908, National printing department. In-4°. Pag. 22 (dono della Dir. della statistica egiziana).

Theal George Mc Call: History and Ethnography of South Africa south of the Zambesi. Vol. I, The Portuguese in South Africa from 1505 to 1700. London 1908, Swan Sonnenschein. In-8°. Prezzo sh. 7 d. 6.

Va notata l'importanza di questo volume, il primo dei tre di cui consterà l'opera, per l'etnografia delle razze aborigene dell'Africa Australe, specialmente dei Boscimani e degli Ottentotti.

V. — *America.*

Collins W. H.: Report on a portion of northwestern Ontario traversed by the National transcontinental Railway between Lake Nipigon and Sturgeon Lake (Geol. Survey of Canada). Ottawa, 1908, S. E. Dawson. In-8°. Pagine 23. Ill. C. (cambio).

Friederici Georg: Scalping in America. Estratto da « Smithsonian Report for 1906 » pag. 423-438. Washington, 1907, Government printing office. In-8°. Pag. 16 (dono dell'autore).

È un riassunto delle prime 76 pagine del lavoro pubblicato dall'A. in tedesco nel 1906, col titolo: « Scalpieren und ähnliche Kriegsgebräuche in America ».

Geological Survey of Canada: Annual Report (new series). Vol. XVI, 1904. Ottawa, 1906, E. E. Dawson. In-8°. Pag. XXXVI-730 complessive. Con atlante di 14 carte (cambio).

Geological Survey of Canada: General Index to Reports, 1885-1906. Compiled by *F. J. Nicolas*. Ottawa, 1908, Government printing bureau. In-8°. Pag. XII-1014 (cambio).

Geological Survey of Canada: Summary Report for the calendar year 1906. Ottawa, 1906, S. E. Dawson. In-8°. Pag. 206 (cambio).

Koenigswald (von) G.: Die brasilianische Araucaria als Kompasspflanze. (Estr. da « Globus » n. 19, Bd. XCII). Braunschweig. In-4°. Pagine 301-303. Ill.

Koenigswald G.: Die Botokuden in Südbrasilien. (Estratto da « Globus » n. 3, Bd. XCIII). In-4°. Pag. 37-43. Ill.

Koenigswald G.: Die Cayuás. (Estr. da « Globus » n. 24, Bd. XCIII). In-4°. Pagine 376-381. Ill. (doni dell'autore).

Leach W. W.: The Telkwa river and vicinity. (Geological Survey of Canada). Ottawa, 1907, Government printing bureau. In-8°. Pag. 23, 4. C. (cambio).

Mc Connell R. G.: Rapport sur les teneur en or des hauts-gravier du Klondike. (Commission géologique du Canada). Ottawa, 1907, Imprimerie du gouvernement. In-8°. Pag. 38, C. (cambio).

Missouri Botanical Garden: Eighteenth annual report. St. Louis, 1907, published by the board of trustees. In-8°. Pag. 256. Tav. (dono del giardino botanico del Missouri).

Spencer J. W. Winthrop: The falls of Niagara. Their evolution and varying relations to the Great Lakes; characteristics of the power, and the effects of its diversion. (Geol. survey of Canada). Ottawa, 1907, S. E. Dawson. In-8°. Pag. XXXI-490. Tav. C. (dono dell'Ufficio geologico del Canadà).

Bellissima ed interessante relazione degli studi e dei rilevamenti compiuti da J. W. W. Spencer sulle cascate del Niagara, per incarico dell'Ufficio geologico del Canadà.

Starr F.: In Indian Mexico. Chicago, 1908, Forbes. In-8°. Pag. X-425. Prezzo doll. 5.

Relazione d'una spedizione compiuta negli anni 1896-1901 per studiare

i tipi degli Indiani del Messico. Il volume presente contiene la narrazione del viaggio e dei lavori; i risultati scientifici sono pubblicati altrove.

VI. — *Oceania.*

Anderson H. C. L.: The official year-book of New South Wales, 1905-1906. Second issue. Sydney, Gullick. In-8° gr. Pag. 817.

Macdonald D.: The Oceanic Languages: their grammatical structure, vocabulary, and origin. London, 1907, H. Frewde. In-8°. Pag. XV-352. Prezzo 10 sh. 6 d.

Per l'autore gli indigeni del Madagascar, dell'arcipelago malese, della Melanesia e della Polinesia costituiscono una sola grande razza e le lingue da loro parlate una sola grande famiglia. Egli ritiene la primitiva lingua oceanica come affine all'arabo, imiaritico, etiopico, assiro, al fenicio, all'ebreo e all'aramaico mentre il samoano, il malgascio, il malese, ecc., sarebbero affini ai dialetti semitici moderni.

Politis N.: *Le condominium* franco-inglese delle Nuove Ebridi. Parigi, Pédone. In-8°. Pag. 151.

Quest'opera è il seguito degli studi pubblicati nella *Revue général de droit international public* intorno alla condizione internazionale delle Nuove Ebridi.

Questa condizione sotto il punto di vista del diritto internazionale è singolare e merita di essere esaminata. L'arcipelago delle Nuove Ebridi è « territorio d'influenza » comune all'Inghilterra e alla Francia, le quali vi esercitano egualmente la loro sovranità. Gli Inglesi vi sono sottoposti alla legislazione in vigore nelle isole Figi, il cui governatore è alto commissario dell'Inghilterra per le Nuove Ebridi. Da parte loro i Francesi hanno una legislazione uguale a quella vigente nella nuova Caledonia, il governatore della quale è l'alto commissario della Francia. I sudditi di altre potenze debbono optare entro sei mesi fra queste due legislazioni. Gli indigeni sono sottoposti ai loro costumi locali.

Sul territorio delle Nuove Ebridi, l'Inghilterra e la Francia non possono esercitare che un'azione comune.

Rogers J. D.: Historical geography of the British Colonies, Vol. VI, Australasia. Oxford, 1907, Clarendon press. In-8°. Pag. XII-440. Prezzo 7 sh. 6 d.

Il volume si apre con una storia delle scoperte ed esplorazioni nei mari del sud dai più antichi tempi; continua con la descrizione dei tre periodi in cui si puó dividere la storia politica dell'Australia, e termina con la geografia.

Roth Ling H.: The discovery and settlement of Port Mackay, Queensland. Halifax, 1908. England: F. King. In-8°. Pag. 114. Ill. C.

Port Mackay, il centro dell'industria dello zucchero nel Queensland, fu scoperto dal cap. John Mackay nel 1860; questa storia però risale alle prime esplorazioni e scoperte del cap. Cook nel 1770 e giunge sino al 1866, riportando parecchi estratti delle relazioni dei varî viaggiatori e parlando anche degli indigeni, della storia naturale, ecc.

VII. — *Regioni polari.*

Cora Guido: La Commissione polare internazionale. Bruxelles, 29-30 maggio 1908. Estr. da « Rivista marittima », Roma, 1908. In-8°. Pag. 4 (dono dell'autore).

Fiala Anthony: Fighting the Polar Ice. By *Anthony Fiala*, Commander the

Ziegler - Fiala Polar Expedition - London, 1907, Hodder & Stoughton. In-8°. Pag. XXII-296. Ill. C. Ritr. (acquisto).

Il mecenate americano W. Ziegler allestì a tutte sue spese nel 1901 una spedizione di tre navi, che pose al comando di E. B. Baldwin, con lo scopo di «conquistare il Polo artico». Fallito questo tentativo, ne inviò una seconda sulla nave «America» diretta da Anthony Fiala Anche questa però, che era partita dalla Norvegia nel giugno 1903 alla volta della Terra di Francesco Giuseppe, non riuscì a conquistare molto cammino sulla via del polo. La nave naufragò nella Baja di Teplitz, e tre tentativi di spingersi al nord con le slitte fallirono tutti per le pessime condizioni dei ghiacci poco oltre l'82° di lat. I componenti la spedizione furono poi tutti salvati, ad eccezione di uno morto sul posto, dalla nave «Terra Nova». Il presente volume narra in tutti i particolari la storia della spedizione ed i lavori scientifici eseguiti nell'arcipelago di Francesco Giuseppe. I risultati delle osservazioni magnetiche, mareografiche, ecc., sono compresi in un'altra opera. (Vedi «Bollettino» fasc. II, pag. 199).

National Antarctic Expedition, 1903-1904: Meteorology. Part I. Observations at Winter Quarters and on Sledge Journeys. London, 1908, Royal Society. In-4°. Pag. 548. Ill.

Il grosso volume, corredato da molte illustrazioni e da diagrammi, contiene i risultati delle osservazioni meteorologiche eseguite durante il viaggio al Polo Sud del comandante R. F. Scott. La elaborazione del materiale è stata compiuta da una speciale commissione della Royal Society, sotto la direzione del capo dell'Ufficio meteorologico.

Peary R. E.: Nearest the Pole. A Narrative of the Polar Expedition of the Peary Arctic Club in the S. S. Roosevelt, 1905-1906. London, 1907. Hutchinson & C. In-8°. Pag. XX-410. Ill. C. Ritr. (acquisto).

Narrazione dell'ultimo tentativo del Peary per giungere al Polo artico. La spedizione, com'è noto, lasciò Nuova York il 16 luglio 1905 sulla nave «Roosevelt» espressamente costruita, e, passando per lo stretto di Smith, il bacino di Kane e i canali di Kennedy e di Robeson, svernò a Capo Sheridan sulla costa nord-est della Terra di Grant. Di là il 19 febbraio 1906 la spedizione, divisa in quattro distaccamenti principali e 6 gruppi secondari, iniziò la marcia sui ghiacci verso il nord, la quale condusse tra difficoltà e pericoli straordinari, a 87° 6′ di latit. e 50° circa di longit. ovest Greenw. I risultati di questa spedizione sono dall'A. riassunti nel seguente modo:

« 1° Raggiungimento della più alta latitudine settentrionale, di modo che rimangono a conquistare sino al Polo soltanto 174 miglia marine. L'area sconosciuta fra il più alto punto mio e quello di Cagni rimane ristretta a meno di 381 miglia e la maggior parte della zona artica sconosciuta giace ora nella regione situata tra il Polo e lo stretto di Bering.

2° Determinazione dell'esistenza d'una lontana nuova terra a N. O. della parte nord-ovest della Terra di Grant; probabilmente un'isola in prosecuzione verso occidente dell'arcipelago nord-americano.

3° Essenziale ampliamento delle nostre cognizioni per quanto riguarda i ghiacci e le altre condizioni nella porzione occidentale del bacino polare centrale.

4° Traversata e rilevamento d'una costa sconosciuta fra il punto più a ponente raggiunto da Aldrich nel 1876

e quello raggiunto a nord da Sverdrup nel 1902.

5° Determinazione della singolare frangia di ghiaccio e del luogo d'origine dei « floebergs » sulla costa della Terra di Grant ».

Alla narrazione propria fan seguito la storia del Peary Arctic Club, la relazione sulle precedenti spedizioni del Peary dal 1898 al 1902 (pubblicata integralmente nei fasc. I e II del nostro Bollettino, anno 1904), cenni sulla costruzione della nave ed un interessante capitolo etnografico sugli Eschimesi.

VIII. — *Carte.*

Geological Survey of Canada: Special map of Rossland, British Columbia. Scale 1 : 4800. Ottawa, 1908. Un foglio (cambio).

Geological Survey of Canada: Map of the Yukon Territory to illustrate the summary reports of R. G. Mac Connell, Jos. Keele and C. Camsell. 1905. Scale 1 : 2,027,520. Ottawa, 1906. Un foglio (cambio).

Oficina hidrografica de Chile: Coquimbo. Bahia Choros e islas adyacentes. Escala 1 : 20,000. Valparaiso, 1908. — Tierra del Fuego: Paso Timbales, Canal Beagle, 1 : 20,000. Valparaiso, 1907. — Magallanes: Bahia Porvenir. 1 : 15,000. Valparaiso, 1907. — Tierra del Fuego: Canal Beagle. 1 : 150,000. Puerto Eujenia. 1 : 25,000. Paso Mackinlay. 1 : 25,000. Bahia Brown. 1 : 25,000. Valparaiso, 1907. (cambio).

R. Ufficio geologico: Carta geologica delle Alpi occidentali dedotta dai rilevamenti eseguiti dagli ingegneri del R. Corpo delle Miniere, dal 1888 al 1906, essendo direttori del Servizio geologico F. Giordano e N. Pellati. Scala di 1 : 400,000. Roma, 1908, Istituto geografico Dott. G. De Agostini e C. (dono del R. Ufficio geologico).

Service géographique de l'armée: Carte provisoire de la région de Casablanca d'après la carte du Maroc au 500,000 du Service géographique, les itinéraires du comand. N' Larras et ceux du Dr. Weisgerber. Echelle de 1 : 200,000. (Février, 1908). Un foglio (cambio).

La regione rappresentata si estende da Rabat a nord sin oltre Mazagan a mezzodì. Le acque sono in azzurro, le alture a sfumino in bistro, le località e le strade in nero.

Id. id.: Frontière algéro-marocaine. Edition provisoire. Echelle 1 : 100,000. Un foglio di cent. 100 per 60 (cambio).

Service géographique de l'armée: France au 50,000. Fogli: Toul, Parroy, Nomeny, Nancy (cambio).

Service géographique de l'armée: Carte de l'Asie au 1 : 1,000,000. Foglio Téhéran (cambio).

Service géographique de l'armée: Algérie. Echelle 1 : 200,000. Foglio 15, Akbou; 52, Berguent (cambio).

Id. id.: Tunisie, Echelle 1 : 100,000. Foglio 49, Sidi Kralif; 51, Sened; 55, Metlaoui; 59, Bir el Ater (cambio).

Id. id.: Maroc, 1 : 200,000. Foglio: Settat. Edit. provisoire (Février 1908). Un foglio (cambio).

Survey Department: Topographical map of Egypt. 1 : 50,000. Fogli: Wasta, El Baranga, Mina el Qamh, Beni Mazar, Qash Qarum, Barmasha, Beni Suef, Beba, Maghagha, Bardanuha, Masged Musa, Bahr el Wakil. El Gharag el Sultani; Medinet el Fayum; El Nazla; Senures: Birket Qarun; Ahnasia (cambio).

Vivien de Saint-Martin et Schrader Fr.: Atlas universel de géographie. N. 76. Etats Unis d'Amérique. Feuille Sud-Est. Echelle 1 : 5,000,000. Paris, 1908, Hachette & Cie (acquisto).

C. — Sommario di Articoli Geografici (1)

a) — *Nelle Riviste italiane.*

R. Accademia dei Lincei. — Classe di scienze morali, ecc. — Roma, vol. XVII, fasc. 12.

L'eocene nei dintorni di Rozzo d'Istria, di *Toniolo.*

Rivista coloniale. — Roma, n. 3, 1908.

Sulle correnti migratorie temporanee, di *A. Cabrini.* — La malattia del sonno e le recenti conferenze internazionali su di essa, di *F. Rho.* — La marina mercantile e l'emigrazione, di *L. Fontana Russo.*

Nuova Antologia. — Roma, 1° e 15 luglio 1908.

Le finalità pratiche dell'insegnamento coloniale e l'avvenire dell'istituto coloniale di Napoli, di *E. Cocchia.* — Sull'ordinamento del Benadir, di *G. degli Alberti.*

Nuova rivista internazionale. — Roma, n. 7, 1908.

Il mercato di Addis Abeba, di *L. de Castro.* — Le relazioni politiche e commerciali fra Cina e Giappone.

Rivista marittima. — Roma, n. 7-8, 1908.

La carta nautica di Gabriel de Valseca (1439), di *R. Almagià.* — Lo studio dei maremoti nel Mediterraneo, di *G. Platania.*

Rivista militare italiana. — Roma, 16 luglio 1908.

Il metodo geologico nello studio militare del terreno, di *I. Nievo.*

Rivista nautica. — Roma, n. 7, 1908.

Nel nuovo Messico, di *Carlo Cattapani.*

Emporium. — Bergamo, luglio 1908.

Nel paese dei Chirghisi, di *G. Brocherel.* — Luoghi romiti: Augusta, di *G. Paternò Castello.*

Rivista geografica italiana. — Firenze, n. 6, 1908.

Nuove ricerche sopra i Ghiacciai dei Gruppi del Cristallo e del Sorapiss, di *A. R. Toniolo.* — A proposito della Biblioteca di Geografia storica, pubblicata sotto la direzione di G. Beloch, di *G. Grasso.* — Contributo alla terminologia geografica italiana, di *P. Revelli.*

L'Agricoltura coloniale. — Firenze, n. 3, 1908.

Le palme dum od *Hyphaene* e più specialmente quelle dell'Africa italiana, di *O. Beccari.* — Il re della canfora, di *M. Roselli.*

(1) Si registrano i soli articoli geografici di giornali pervenuti alla Società.

Società ligustica di scienze naturali e geografiche. — Genova, n. 1, 1908.

Sulle variazioni dei ghiacciai italiani del gruppo del Bernina, di *D. Sangiorgi* e *L. Marson*. — Saggio di una bibliografia scientifica della Liguria: geografia e storia naturale, di *A. Frisoni*.

Società italiana di esplorazioni geografiche e commerciali. — Milano, n. XIII-XIV, 1908.

« Egitto moderno » di Lord Cromer, di *G. De Luigi*. — La Repubblica orientale dell'Uruguay, di *Bernardo Callorda*.

Rivista mensile del Touring Club italiano. — Milano, n. 7, 1908.

Nel paese dei Falischi, di *L. V. Bertarelli*. — I valichi alpini. Dal Sempione al San Bernardo, di *L. Brasca*.

Società africana d'Italia. — Napoli, nn. V-VI, 1908.

Da G. B. Licata a Vittorio Bòttego, di *E. Rastrelli*. — Hanno dominato i Portoghesi nel Benadir? di *C. Mucciarelli*. — Per le scuole italiane all'estero. — La delimitazione dei confini tra la Somalia italiana, la Dancalia e l'Etiopia. — Note scientifiche, di *L. Cufino*.

Bullettino di paletnologia italiana. — Parma, nn. 1-4, 1908.

La paletnologia nel congresso di Parma degli scienziati italiani, di *Pigorini*. — Caverne ossifere dei Balzi Rossi, di *Issel*. — Origine della civiltà della prima età del ferro in Italia, di *Colini*. — La terramara di Parma, di *Pigorini*. — Le scoperte archeologiche di C. Rosa nella valle della Vibrata e la civiltà primitiva degli Abruzzi e delle Marche, di *Colini*. — Stazione preistorica nella valle di Baccano in prov. di Roma, di *Bruno*. — La steatopigia in figurine preistoriche e storiche, di *Paribeni*.

Rivista mensile del Club alpino italiano. — Torino, nn. 6-7, 1908.

Nel gruppo dell'Ortler — Cevedale, di *Corti*.

Archivio per l'Alto Adige. — Trento, n. 1, 1908.

L'Alpe che serra Lamagna sovra Tiralli, di *G. Mazzoni*. — Le condizioni degl'Italiani nell'Alto Adige, di *A. Tambosi*.

In Alto. — Udine, n. 5. 1908.

Nel regno della Civetta, di *P. Hübel*. — Una gita al Canin, di *G. Feruglio*.

L'Ateneo veneto. — Venezia, a. XXXI, fasc. 2-3, 1908.

Venezia e Albania, di *E. Scapolo*. — Notizie su carte geografiche e breviari miniati al Museo Civico.

R. Istituto veneto di scienze, lettere ed arti. — Venezia, Tomo LXVII, n. 7, 1907-908.

Commemorazione del prof. don Giovanni Beltrame, di *G. Occioni Bonaffons*.

b) *Nelle Riviste estere.*

Annales de géographie. — Parigi, n. 94, 1908.

Il procedimento della carta di Francia: a proposito della cartografia alpina, di *P. Girardin*. — La questione dell'acqua del bacino del Murray, di *P. Privat-Dechanel*. — Il Namaland ed il Calahari secondo un'opera recente,

di *A. Demangeon.* — Lo Stato di San Paolo secondo i lavori della Commissione geografica, di *P. Denis.* — A. de Lapparent, di *E. de Margerie.* — Esposizione geografica e cartografica coloniale, di *P. Privat-Dechanel.* — Quarta escursione geografica interuniversitaria. — Il nuovo terreno carbonifero del nord del Belgio, di *E. Lozé.* — Sulla presenza dei giacimenti carboferi nel bacino dell'ued Ghir, di *G. B. M. Flamand.* — L'atlante del Canadà, di *H. Baulig.* — La Colombia britannica di A. Mètin, di *P. Vidal de Lablache.* — La piena dell'Amazzone nel 1908, di *P. Le Cointe.*

Société de géographie commerciale de Paris. — Parigi, nn. 6.7, 1908.

Praga e l'esposizione giubilare, di *G. Blondel.* — Una missione commerciale in Abissinia, di *A. Rozis.* — Una missione commerciale nel Brasile, di *Ch. Wiener.* — I porti del Marocco, di *A. H. Dyé.*

Revue coloniale. — Parigi, nn. 62-63, 1908.

Situazione politica della colonia dell'Alto Senegal e Niger. — Vocabolario dei dialetti Sango, Balcongo e A — Sandé, di *G. Giraud.* — Il Senegal, di *D'Aufreville.*

Comité de l'Afrique française. — Parigi, n. 7, 1908.

L'appropriazione del Congo francese, di *A. Terrier.* — Gli affari del Marocco, di *R. de Caix.* — Sui confini della Tripolitania. — Il dovere dell'Europa in Africa. — Lo studio del Ciad, di *A. Meyreuil.*

Id. id. Renseignements coloniaux. — Parigi, n. 7, 1908.

Le regione tra Bereçof e la Tripolitania, di *Bussy.* — Nel Congo francese: missione Bel, di *E. de Renty.* — Il commercio delle colonie francesi nel 1907.

La Montagne. — Parigi, n. 7, 1908.

Ghiacciai delle Sullettes e del Colle di Olan, di *E. Rochat.* — Le strade di montagna, di *C. J. M. Bernard.*

Revue française de l'étranger et exploration. — Parigi, nn. 355-356, 1908.

Indo Cina. Cinque anni di governo, di *J. Servigny.* — I Canadesi-Francesi nell'Ovest, di *G. Demanche.* — Champlain e la fondazione di Québec, di *M. Dubois.* — Nel Nepal, di *M. Lessar.* — Lo spopolamento della Francia nel 1907, di *C. Cilvanet.* — L'alta Guinea francese: regioni aurifere, di *Vuilliaume.* — Chamonix d'una volta, di *Montanat.*

Revue des deux mondes. — Parigi, agosto 1908.

Paesaggi di Grecia: Olimpia, Delfi, di *L. Bertrand.*

La Quinzaine coloniale — Parigi, nn. 13, 14, 1908.

Politica coloniale della Restaurazione, di *J. Chailley.* — Colonie straniere e paesi d'influenza. Colonie tedesche, di *C. Martin.* — Gli aspetti coloniali del conflitto americano-giapponese, di *B. Nogaro.* — Le scienze nei loro rapporti con le colonie. — L'abbandono del Canadà, di *P. Cultru.*

Le Tour du monde. — Parigi, nn. 28-41, 1908.

La questione dei porti-franchi. Due esempi da studiarsi: Copenaghen e Amburgo, di *G. Lecarpentier.* — Attorno all'Afghanistan, di *De Bouillane de Lacoste.* — Lo slancio minerario della Tunisia e il « Grand Central » tunisino, di *H. Leblond.* — L'esodo dei Cinesi dal centro verso la Manciuria (fine dell'inverno 1908), di *L. Byram.* — Due metropoli del Brasile: Rio de Janeiro e S. Paulo, di *F. Crastre.* — Attraversando il Nizam, di *J. Marlys.*

Questions diplomatiques et coloniales. — Parigi, 16 luglio 1908.

La situazione politica ed economica del Portogallo, di *de Guicheu*. — Saggio sulla storia della colonizzazione in Algeria, di *H. Froidevan*. — Gli Italiani in Italia e in Tripolitania, di *L. Jadot*. — La geografia nuova, di *G. Louis-Jaray*.

Revue scientifique. — Parigi, II, n. 3, 1908.

La protezione degli Europei contro i pericoli dei climi tropicali, di *A. Gradenwitz*.

Société de géographie commerciale du Sud-Ouest. — Bordeaux, n. 7, 1908.

Attraverso all'Argentina. Note e ricordi, di *J. H Lesca*. - Francia e Uruguay, di *J. J. Portillo*.

Société de géographie commerciale du Havre. — Havre, 2° trim., 1908.

Sceik-Said, di *D. Lièvre*. — Francesi e Tedeschi sul Bosforo, di *A. Durand*. - Nel Sanga, di *C. C.*

Société de géographie de Lille. — Lilla, n. 6, 1908.

L'espansione coloniale della Germania. — Bulgaria — Nota sullo Zamusch-Tach, di *L. Vaillant*. A Chandernagor.

Société de géographie de Lyon. — Lione, n. 2, 1908.

La spedizione del Duca degli Abruzzi al Ruvenzori, di *A. Roccati*. — Attorno all'Afghanistan, di *De Lacoste*.

Société royale de géographie d'Anvers. — Anversa, tomo XXXI, fascicoli 3-4.

Viaggio alle ultime cittadelle dell'Islam, di *S. Richet*. — I Belgi nel Congo. — Notizie biografiche. — Spedizioni dell' Associazione internaziona'e africana per la costa orientale dell'Africa.

Société royale belge de géographie. — Bruxelles, n. 2, 1908.

Nel paese di Mahagi, regione del Lago Alberto e dell'alto Nilo, di *Demuenynck*. — I pigmei dell'alto Ituri, di *Demuenynck*. — La fusione dei ghiacci polari e la circolazione oceanica, di *A. Schoep*.

Société belge d'études coloniales. — Bruxelles, n. 7 8, 1908.

L'Africa orientale britannica (protettorato dell'Est, dell'Uganda e di Zanzibar).

Missions belges de la Compagnie de Jésus. — Bruxelles, n. 8, 1908.

I Vedda, di *De Hert*. — Visita ad una lamaseria, di *Waterkeyn*.

Société belge de géologie, de paléontologie. — Mémoires. — Bruxelles, nn. 3-4, 1907.

La stratigrafia delle argille della Campine belga e del Limburgo neerlandese, di *J. Lorié*. — Sulla nuova interpretazione della « sabbia di Moll » nel Campine, di *M. Mourlon*. — Contributi alla Geologia dello Stato del Congo, I. Note sulla geologia del Bacino del Cassai, di *J. Cornet*.

La Belgique maritime et coloniale. — Bruxelles, nn. 2-4, 1908.

Il regime coloniale tedesco. La situazione delle colonie di fronte alla metropoli, di *Van Ackere*. — Un disegno inglese di riforme nell' Est africano britannico.

Le mouvement géographique. — Bruxelles, nn. 28-30, 1908.

Le terre degli indigeni al Congo. — Il conte de Mérode ed il primo progetto di legge dell'annessione al Congo, di *A. J. Wauters*. — Il primo periplo dell'Africa, di *A. J. Wauters*. — Terre indigene e terre vacanti.

Société de géographie de Genève -- Le Globe. — Ginevra, n. 2, 1908.

Da Alessandria all'80° lat. N. I fiordi norvegiani, lo Spitzberg e la banchisa, di *E Mercinier.* — Vulcani delle Canarie, di *A. Brun.* — Attraverso alla Colombia britannica, le Montagne Rocciose ed il Canadà per Nikko, la città santa del Giappone, e Su ceu (Cina), di *A. Bertrand.* — La navigazione interna in Isvizzera, di *E. Romieux.*

Société neuchateloise de géographie. — Neuchâtel, tomo XVIII, 1907.

Il lago di S. Biagio. Storia, idrografia, fauna degli invertebrati, del *Club degli Amici della Natura di Neuchatel.* — Terreni e associazioni di piante della regione di la Chaux-de- Fonde. Studio di Geografia botanica, di *E. Robert-Tissot.* — Il ghiacciaio del Bézin in Moriana. Contributo allo studio della erosione glaciale, di *P. Girardin.* — Contribuzione allo studio dei corsi d'acqua dell'altopiano friburghese, Gérin, Gotteron, Taferna, di *G. Michel-Reneus.* — Una città nascente, di *C. Biermann.* — Studio dell'antropologia della Svizzera, di *A Schenk.* — Introduzione geografica allo studio dell'economia politica, di *P. Clerget.*

Annalen der Hydrographie u. maritimen Meteorologie. -- Amburgo, n. 7, 1908.

Le condizioni dei ghiacci sulle coste tedesche nell'inverno 1906 1908. La salsedine del Golfo Persico e delle acque vicine, di *G. Scholl.*

Petermanns Mitteilungen. — Gotha, nn. 4-6, 1908.

Studi sulla conformazione superficiale della regione scistosa renana, di *K. Oestreich.* — I principali periodi delle sesse dei laghi sinora esaminati, di *A. Endrös.* — L'altopiano dell'Etiopia meridionale, di *F. J. Bieber.* — Geografia e geologia del Canadà e dell'arcipelago artico nord americano, di *H. Haas.*

Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. — Berlino, n. 6, 1908.

Relazione preliminare su un viaggio di studio nella Cina di nord-ovest e nel Tibet orientale, di *A. Tafel.* — Contributo alla conoscenza della Sierra Nevada spagnuola, di *O. Quelle.* — Esplorazione di L. Frobenius nella regione del Niger.

Export. — Berlino, nn. 24-26, 1908.

Schizzo storico dell'Argentina, di *F. Latzina.* — Argentina. — Cina e Tibet. — Il commercio attuale della zona di Santos. — La legge mineraria dell'Africa australe inglese.

Deutsche Geographische Blätter. — Brema, n. 2, 1908.

La perdita del Danubio ad Immendingen, di *P. Verbeek.* — Viaggio nel massiccio centrale francese, di *O. Hennicke.*

Globus. — Brunsvik, vol. 93, nn. 22-24, 1908.

La derivazione morfologica dell'uomo, di *G. Schwalbe.* — R. Towson, un esploratore del Tatra nel XVIII secolo, di *H. Seidel.* — Suppellettili dei negri della costa dell'Africa orientale tedesca, di *H. Krauss.* — La fauna paleontologica dell'Antartide, di *F. W. Neger.* — Geografia d'osservazione e di compilazione, di *S. Passarge.* — I Cayuá, di *G. v. Königswald.*

(Chiuso il 2[illegible] agosto 1908). (Tip. dell'Unione Coop. Editrice, via Federico Cesi, 45).

Serie IV. Vol. IX. **OTTOBRE 1908** **Num. 1**

BOLLETTINO

DELLA

SOCIETÀ GEOGRAFICA ITALIANA



SOMMARIO.

PRESIDENZA E CONSIGLIO DIRETTIVO

Presidente onorario — **S. M. VITTORIO EMANUELE III, Re d'Italia.**

Presidente effettivo — Marchese Raffaele **Cappelli,** deputato al Parlamento.

Vice-Presidenti:

Generale Conte Luchino **dal Verme,** deputato al Parlamento.

Prof. Elia **Millosevich,** direttore dell'osservatorio astronomico del Collegio Romano membro della R. Accademia dei Lincei,

Consiglieri:

Comm. Giacomo **Agnesa,** direttore centrale degli Affari Coloniali.

Contrammiraglio Giuseppe **Astuto,** R. N. Vice-presidente generale della Lega Navale Italiana.

Ing. Luigi **Baldacci,** Capo del R. Ufficio Geologico.

Senatore prof. Luigi **Bodio,** della R. Accademia dei Lincei, consigliere di Stato, Pres. del Consiglio dell'Emigrazione.

Comm. Riccardo **Bollati,** segretario generale del Ministero Esteri.

Principe Scipione **Borghese,** deputato.

Avv. Felice **Cardon.**

Prof. Giuseppe **Dalla Vedova,** della R. Università, membro della R. Accademia dei Lincei.

Prof. Comm. Giacomo **Gorrini,** direttore degli Archivi del Ministero Esteri.

Dott. Lamberto **Loria,** direttore del Museo di etnografia italiana di Firenze.

Senatore Giacomo **Malvano,** Presidente di sezione del Consiglio di Stato.

Ing. Vittorio **Novarese,** del R. Ufficio Geologico.

Prof. Luigi **Palazzo,** dirett. del R. Ufficio centrale di Meteorologia e Geodinamica.

Prof. Luigi **Pigorini,** della R. Accademia dei Lincei, direttore del Museo Etnografico e Preistorico Kircheriano.

Generale conte Carlo **Porro,** comandante della Scuola di guerra, Torino.

Vice amm. Leone Carlo **Reynaudi,** Senatore del Regno.

Senatore ing. Pippo **Vigoni,** Presid. della Soc. di esplor. geograf. e comm. Milano.

Prof. Decio **Vinciguerra,** Direttore della R. Stazione di piscicultura.

Revisori dei Conti.

Cav. E. **Balbis** — Dott. G. **Fabris** — Ing. G. **Pellecchi.**

COMITATO DI PRESIDENZA

Marchese **R. Cappelli,** *presidente;* prof. **E. Millosevich;** generale conte **L. dal Verme,** *vice-presidenti;* contramm. **G. Astuto,** *delegato all'Amministrazione;* ing. **L. Baldacci,** *delegato alle Pubblicazioni;* avv. **F. Cardon,** *delegato alla Biblioteca.*

UFFICIO DELLA SOCIETÀ

Segretario generale. Direttore delle pubblicazioni — Comand. Giovanni **Roncagli,** R. N.

Segretario, Redattor. del Bollettino — Prof. Ferdinando **Rodizza.**

Vice-Segretario — Sig.na **I. Testa.**

Cartografo — Signor Achille **Dardano.**

Bibliotecario — Cap. Pompilio **Schiarini.**

Economo — Rag. Silvio **Cremonese.**

I. — ATTI DELLA SOCIETÀ

Comunicazioni della Presidenza.

Il Comitato per le onoranze al cap. Giacomo Bove s'è rivolto con cortese deferenza alla Presidenza della nostra Società, pregandola di voler designare uno dei suoi membri a tenere il discorso commemorativo nel giorno dell'inaugurazione del monumento al compianto esploratore in Acqui.

La Presidenza, accogliendo con grato animo la richiesta, ha affidato il pietoso incarico al Segretario Generale, comandante G. Roncagli, che fu amico e compagno di viaggio del Bove nella spedizione italo-argentina alla Patagonia e alla Terra del Fuoco nèl 1881-82.

La cerimonia avrà luogo nella prima metà dell'entrante ottobre.

***

Il cap. A. M. Tancredi ed il cav. G. Ostini, membri della spedizione compiuta per iniziativa della Società Geografica al Lago Tsana, sono giunti in Roma nel corrente mese, riportando le collezioni scientifiche raccolte durante il viaggio. Queste consistono in esemplari della fauna, specialmente ornitologica, della flora, saggi di terreno vegetale, campioni geologici, che la Presidenza della Società ha distribuito a vari Istituti scientifici per lo studio. Nel prossimo Bollettino sarà data una relazione preliminare dello svolgimento del viaggio.

***

La Società ha ricevuto in dono un'altra magnifica opera dovuta a S. A. I. e R. l'arciduca Lodovico Salvatore di Absburgo-Lorena, intitolata « Versuch einer Geschichte von Parga », che completa dal lato storico la monografia sulla stessa città, data in luce dall'augusto autore lo scorso anno.

II. — COMUNICAZIONI E RELAZIONI

La gola del fiume Nera sotto Narni.

Cenni geologici e notizie del socio prof. ROMOLO MELI

Il fiume Nera (1) — dopo ricevuto il Velino (2) alla caduta delle Marmore, oltrepassata la città di Terni, alla quale fornisce forza motrice per i suoi molti stabilimenti industriali — attraversa, serpeggiando, la bella conca ternana, ove anche alimenta parecchie

(1) Sul fiume Nera vi ha un' ingente bibliografia. Dal lato zoologico, ricorderò: TERRENZI G., *Il fiume Nera ed i suoi pesci*. Nel Boll. d. Naturalista collett. Supplemento alla Rivista it. di Sc. Natur. Siena, Anno XII, n. 5, 15 maggio 1892, pag. 65-66 e n. 6, 15 giugno 1892, pag. 85-86.

Una analisi chimica delle acque del Nera trovasi nella memoria di TROTTARELLI GIACOMO, *Cenni sulla topografia e climatologia di Terni. Composizione chimica della terra coltivabile del territorio; dell'acqua del Nera e dell'acqua della sorgente Peschiera che alimenta la città*, stampata alle pag. 13-16 del *Ricordo di Terni*, Terni, Possenti, 1886, in fol. oblungo, pubblicato dal Comune di Terni in occasione dell'adunanza ivi tenuta dalla Società Geologica italiana nell'ottobre 1886.

(2) Sul Velino riporto il titolo di una memoria quasi sconosciuta:

DE CARLI C. A., *Dell'origine e corso del Velino*. Memoria letta nel Congresso accademico di Roma e presentato all'Accademia etrusca di Cortona.

Stampata nell'*Antologia Romana*, n. XXIV (dicembre 1797) pag. 185-192 con tavola; n. XXV, pag. 193-197; n. XXVI, pag. 201-207.

Nell'*Album*, giornale letterario e di belle arti, tom. VIII, distribuz. 34, Roma, 23 ottobre 1841, alle pag. 271-274 trovasi stampata una nota di Litta Antonio, *Della caduta delle Marmore presso Terni*, nella quale si ragiona dell'altezza della caduta. Vi sono riportate le altezze, date da Schukburg (*Philosophical transactions*, 1777), da Pini (*Viaggio geolog.*, 1792), da Maire e Boscovich (*De litteraria expeditione*, 1751), da Carrara (*La caduta del Velino*, 1779), da Cabral (1784), da Riccardi (1818) e da Schow (1819).



Fig. 1ª — *Rovine del ponte di Augusto ed imbocco Nord della gola del Nera.*
(*Prospetto del ponte a monte, cioè, dalla parte rivolta verso la conca ternana*).



Fig. 2ª — *Imbocco Nord della gola del Nera.*
(*Sponda destra della valle al km. 98 della linea ferrata Roma-Narni*).

industrie, e, raggiunto il pittoresco ponte di Narni dalla torre medioevale, che un tempo ne difendeva l'ingresso, collegandosi con tutto un sistema di valide e ben studiate opere di fortificazione, che rendevano, nei secoli scorsi, Narni una città inespugnabile (1) passa lambendo i resti del magnifico ponte di Augusto (fig. 1) ed entra in una gola angusta e profonda (fig. 2 a 6 e 8) a pareti scoscese, che percorre rumoreggiando, con forti pendenze, per una lunghezza sviluppata di circa 5 km. e mezzo (2). Uscito dalle strette rocciose, poco a monte della stazione ferroviaria di Nera-Montoro, riprende tranquillo il suo corso, e, formando anse e svolte, in mezzo ad una pianura cinta da colline nettamente terrazzate, costituite da roccie più recenti e ben diverse da quelle della gola, si getta nel Tevere, poco a valle (a circa 300 metri) del ponte ferroviario di Orte, scaricando nel Tevere un ingente contributo d'acqua, tanto da dare ragione ad un vecchio e popolare detto, che suona:

« Il Tevere non sarebbe Tevere,
« Se il Nera non gli desse acqua a bevere ».

La gola, entro cui scorre impetuoso e spumeggiante il Nera, è praticata tra il Monte Santa Croce, che ne forma la sponda destra, a pareti in generale fortemente scoscese ed a picco, ed

---

(1) Il ponte di Lecco; come il ponte di Narni sul Nera, era munito all'ingresso di una torre merlata sotto la quale si passava; altra torre con ponte levatoio si trovava più innanzi verso il fine del ponte; dalla parte di Lecco vi era altro ponte levatoio.

Il prof. Cermenati ha un disegno del suddetto ponte fatto verso la fine del secolo XVIII, prima che fosse minato per impedirne ai russi il passaggio.

Il ponte suddetto fu costruito dai Visconti nel XIII secolo.

(2) La distanza sviluppata del corso del Nera, dal ponte di Augusto al suo sbocco nel Tevere, è di km. 17,4. Secondo VERRI (*Le valli antiche e moderne dell'Umbria*, Boll. d. R. Comit. Geologico d'Italia, anno XI, 1880, pagina 113), la pendenza dell'alveo del Nera, da Terni a Narni, sarebbe di m. 0,70 a km., ma, da Narni alla fine della gola, la pendenza chilometrica sarebbe di m. 3,27 e da questo punto fino alla foce nel Tevere di m. 2,94. Queste cifre sarebbero state ottenute dall'autore con una livellazione sommaria.

Cifre più precise si trovano nel libro: *Nera e Velino* dell'ing. G. ZOPPI, che forma il vol. XIV delle « Memorie illustrative della carta idrografica di Italia » pubblicate dal Ministero d'Agricoltura, Ind. e Comm., Roma, 1892, con atlante.



FIG. 3ª — *La gola del Nera, vista verso valle, dal ponte presso la sorgente del Lecinetto.*



FIG. 4ª — *La gola del Nera, vista a monte, sotto Narni.*
(A destra della figura in alto si veggono alcuni fabbricati di Narni).



FIG. 5ª — *Veduta della gola del Nera presa verso monte nella località Recentino. (Nello sfondo in alto si vede la Rocca di Narni).*



FIG. 6ª — ***La gola del Nera presa verso valle all' imbocco del primo ponte, che conduce ai Bagni.***

il monte Maggiore (sopra una spianata del quale è costruita la città di Narni), che ne costituisce la sponda sinistra, a pendenze anche esse assai sentite, ma, nell'andamento totale, alquanto minori di quelle dell'opposta riva. È, infatti sulla sinistra della gola, che si svolgono le diverse vie ordinarie, come la strada rotabile Narni-Stifone, le altre mulattiere ed i sentieri, che mettono in



FIG 7ª — *Veduta parziale della città di Narni presa nella parte sovrastante la gola del Nera. Si osserva il calcare del lias inferiore che emerge, a modo di pilastri rocciosi, verticalmente.*

comunicazione il fondo della valle con la città, con le diverse frazioni e colla via Flaminia, soprastanti, mentre mancano del tutto sulla parte destra della gola, cioè, nel massiccio del monte Santa Croce.

La direzione della gola nel primo tronco a monte è quasi da Nord a Sud; ma, presso il Recentino, il Nera ripiega bruscamente, e, radendo la base del monte Santa Croce, si dirige verso W.

Il monte Maggiore presenta sulla sua gibbosità inferiore, verso Nord, la città di Narni (1), con la quota media di 240 metri sul li-

(1) Di Narni conosco una veduta generale della città, incisa in rame da J. Blaeu, di mm. 45 × 57, colorata, stampata in Amsterdam nel 1660.

Altra veduta della stessa città trovasi nell'opera di Salmon Thomas: *Lo stato presente di tutti i paesi e popoli del mondo, naturale, politico e morale con nuove*

vello del mare; sulla cima più alta ha il Bastione a m. 406, e tra questi due livelli, a m. 332, trovasi l'antica Rocca medioevale (fig. 7), collocata sulla cresta in maniera che, da un lato domina l'ampia e verdeggiante conca ternana con i monti circostanti, e dall'altro fronteggia la gola del Nera nel suo tronco di sbocco verso la vallata del Tevere (1).

---

osservazioni e correzioni degli antichi e moderni viaggiatori. [La prima edizione è stampata a Napoli in 25 volumi; la seconda a Venezia, Giambattista Albrizzi, 1736-66, in-8°, tom. 26, volumi 28]. Nel vol. XXI (*Lo stato presente dell'Italia*) della seconda edizione, alle pagine 601-607, parlasi di Narni e vi si trova una veduta in-8° della città, con la intestazione: *La città di Narni nel ducato di Spoleto dello Stato ecclesiastico*. In questa incisione si osserva il ponte di Augusto con i due archi laterali interi e l'arco centrale rotto.

Alcune notizie storiche su Narni si trovano nel *Dizionario corografico dell'Italia*, compilato da Amato Amati. Milano, Vallardi, in-4°, tomo V, Me-Pe, pagg. 574-575.

(1) Sulla fronte N. della Rocca, apposto in alto sulla torre maggiore si trova lo stemma di Innocenzo VIII e lateralmente due stemmi della Famiglia Cybo, alla quale apparteneva quel papa. Gli stemmi sono in travertino; ma sotto lo stemma pontificio ne fu aggiunto un'altro più piccolo, in marmo, che dovrebbe essere di Sisto V (leone rampante a sinistra con fascia).

Più in basso, trovasi altro stemma pontificio di Pio II, della Famiglia Piccolomini con due stemmi (soltanto gli scudi senza ornamenti) pure della detta famiglia (croce con mezze lune sovrapposte).

Sulla fronte del castello dominante l'ultimo tratto della gola della Nera, dove è l'ingresso antico della fortezza, si hanno quattro stemmi di uguale grandezza, dei quali due pontifici scalpellati; l'ultimo a destra di un cardinale francese con gigli, ed altro, che sembra di un papa, con fascia e rose, forse di Clemente VI (1342).

Nel pianterreno della parte, ove sta l'antico appartamento, al quale si accedeva con scala scoperta nel cortile e soprastante ponte levatoio, ho trovato sul fregio di due porte di stile del XVI secolo alcune iscrizioni, che non ho potuto leggere, perchè ricoperte dalle successive imbiancature, e poco leggibili dalla scarsa luce, che vi penetrava. In una ho letto con certezza a sinistra: LVD: il nome della famiglia, tra cui trovasi una T, non potei leggere, e poi a destra: ARIM . GVB.

L'epoca del restauro fatto da questo Ludovico di Rimini, governatore, è forse nel 1593, data che in numeri arabi ho veduto scolpita e collocata, fuori di posto, per soglia di porta nel locale, adibito per infermeria, quando la Rocca era usata come Casa di pena e vi erano rinchiusi i condannati, che sul principio del 1907 furono altrove trasportati, restando così da allora vuota e disabitata.

Nel sotterraneo, restaurato e ridotto, una ventina di anni fa, in mezzo ad

Il monte Santa Croce raggiunge con la sua vetta la quota di m. 436 sul mare.

Tanto questo monte, quanto il monte Maggiore, appartengono alla piccola catena narnese, nella quale pure trovasi il monte San Pancrazio sopra Calvi-dell'Umbria (1), il quale spinge la sua cima a m. 1027, formando col monte Cosce, o monte di Configni, che s'inalza a 1114 metri sul mare, i punti culminanti di quel rilievo montuoso.

La catena narnese ha nella sua lunghezza la direzione da S-E. a N-W., distaccandosi dall'altra dei monti Sabini, che, a sua volta,

---

una maceria di mensole, di vecchie pietre usate per i gangani delle porte e di altri materiali di scarto, ho notato sopra un frammento di fregio sagomato di porta, o finestra, in marmo bianco, rotto ai due estremi, le lettere COSMO scolpite, che mi parvero del XVIII secolo.

La rocca di Narni meriterebbe una illustrazione artistica e storica, che finora manca. Io l'ho visitata più volte con interessante curiosità e mi sono persuaso che potrebbe facilmente essere restaurata con precisione sullo stile primitivo, abbattendo tutte le costruzioni posteriori, esterne ed interne, che furono addossate nel secolo scorso; demolendo i muri, con i quali furono divisi i grandi ambienti primitivi per dar luogo alle celle dei reclusi, e disfacendo i pavimenti costruiti sul finire dello scorso secolo. Rilevata la pianta e l'attuale disposizione degli ambienti nei vari piani dell'edificio, si dovrebbero spicconare tutti gli intonachi delle mura per rintracciare i vani di porta e di finestra primitivi, oggi murati. In tal modo si potrebbe poi procedere al restauro del castello.

Il march. G. Eroli parla della Rocca nella sua *Misc. stor. narnese*, vol. I, pag. 68-72.

Restaurarono successivamente la Rocca: Benedetto XI (1303-05), Urbano V, Bonifacio IX, Eugenio IV, Innocenzo VIII, Clemente VII, Giulio III, Sisto V, Urbano VIII, Innocenzo X, ecc.

La torre più alta, colpita dal fulmine, rovinò circa la metà dello scorso secolo, e fu restaurata negli anni 1857-58, dagli intraprenditori Giacomo Giacchi e Giovanni Federici, sotto la direzione del comandante della Rocca, Giacomo Iacorelli, come è attestato da una lapide scolpita, infissa al muro nella merlatura sulla loggia della torre maggiore.

(1) Sul San Pancrazio può leggersi:

LUPI EMILIO, *Monte San Pancrazio*, Roma, E. Loescher e C., 1892, in-8° di pag. 10. Estr. d. « Annuario della Sezione di Roma del Club Alpino Italiano » vol. III, 1888-91. Ved. pag. 273-280.

BUTTINI G., *Monte San Pancrazio m. 1027 e Torre Maggiore m. 1121*. Nella *Rivista mensile del Club alpino italiano*, vol. XVIII, n. 1, gennaio 1899, pag. 26-28.

ha l'asse in direzione da Sud a Nord e che presenta, col monte Tancia e col monte Acuto, i punti culminanti, a m. 1283 pel primo, ed a 1256 per l'altro. La catena Sabina si collega a Nord con i monti del bacino di Rieti, di Piediluco e di Terni; a Sud con quelli di Fara-Sabina, ed a Sud, Sud-Est col gruppo del monte di Pellecchia, cui fan seguito i monti Lucani col monte Gennaro (1271 m.).

La catena narnese è pertanto limitata: a Nord dai monti Amerini e dalla conca ternana; di faccia a Nord ha i monti di Cesi (con Torre Maggiore, avente la sua cima a m. 1121 sul mare), i quali si continuano con i monti della catena Martana; ad Est è limitata dal torrente Laia (1); poi dal Finocchieto, e, presso a poco, dall'andamento della rotabile, che, venendo da Collescipoli costeggia il torrente Finocchieto e va a Lugnola, Configni, e, più verso S., a Torri, in Sabina; a Sud dalla depressione di Torri, tra Vacone sulla catena narnese, Aspra e Roccantica sulla catena Sabina; ad Ovest dalle colline plioceniche della sponda sinistra del Tevere.

Proprio all'imbocco settentrionale della gola era collocato il grandioso ponte di Augusto con quattro archi di diverso diametro, del quale oggi ammiriamo gli avanzi. Riccardi fa breve menzione del ponte di Augusto nelle *Ricerche istoriche e fisiche sulla caduta delle Marmore* (2), e dice che aveva metri 144 di estensione (3) e che era formato di tre archi ineguali e non di

---

(1) Lungo il torrente Laia, nel decembre 1863, si scoprì uno scheletro umano di grandezza oltre l'ordinario con armi in pietra, neolitiche. La scoperta è ricordata da ANGELO ANGELUCCI nella sua memoria: *Le armi di pietra donate da S. M. il Re Vittorio Emanuele II al Museo Nazionale di Artiglieria*, Torino, G. Cassone, 1865, in fol. di pag. 14 con una tav. Vedi pag. 7, colonna a destra.

(2) RICCARDI GIUSEPPE, *Ricerche istoriche e fisiche sulla caduta delle Marmore ed osservazioni sulle adiacenze di Terni*. Quinta edizione accresciuta. Roma, F. e N. De Romanis, 1825, in-8° di pag. 96 con tre tav. Ved. pag. 86 e nota in fondo alla pagina. (La prima edizione di questo opuscolo fu stampata a Spoleto, Stamp. vescovile, 1818, in 8° picc. di pag. 70 con carta topografica. Altra edizione fu stampata nel 1837 col titolo: *Nuova descrizione del viaggio alla caduta delle Marmore presso alla città di Terni*. Terni, Possenti, 1837, in 8°).

(3) La stessa misura è riportata dal Palmieri, il quale avverte che i due

quattro (1). Invece poi, in una lettera, scritta a Giuseppe Antonio Guattani in data 2 aprile 1828 e da questi pubblicata (2), dà parimenti la misura di m. 144,30 per la lunghezza totale del ponte, ma nel prospetto restaurato disegna ben quattro arcate.

La lunghezza del ponte, secondo le misure prese dal Riccardi, e riportate dall'Eroli (3), sarebbe stata di m. 144,30; secondo il rilievo, eseguito il 10 settembre 1829 da un ingegnere incaricato dalla Delegazione di Spoleto, risulterebbe di m. 131,76, e, secondo le misure date dall'Eroli, sarebbe di m. 128,26. Le differenze nella lunghezza si possono spiegare forse con la posizione della linea orizzontale, secondo la quale fu eseguita la misura nelle due spalle. Se l'orizzontale fu condotta più in alto, la misura riuscì maggiore, se più in basso, la lunghezza fu minore per la inclinazione naturale delle sponde.

In uno schizzo del ponte di Augusto, fatto da Baldassarre Peruzzi, con la scritta: *Ponte di Nargni*, che trovasi insieme ad altro disegno dello stesso ponte, eseguito precedentemente sul medesimo foglio da Francesco di Giorgio Martini, e che è conservato nella R. Galleria degli Uffizî di Firenze (foglio 337), vedesi disegnato il ponte con quattro archi, dei quali i due verso la sponda sinistra sono uguali, e gli altri due verso la sponda destra hanno luci diverse, essendo l'uno di maggiore diametro di tutti e l'altro minore, formando il fornice destro del ponte (4).

Il ponte, nei suoi due prospetti e nelle superficie viste degli

---

fornici sono più alti di qualsiasi antico ponte murato. Vedasi: PALMIERI ADONE, *Topografia statistica dello Stato Pontificio, ossia breve descrizione delle città e aesi*, ecc. Roma, tip. Forense, 1857-63, in-8°, parti VIII. Vedasi: Parte V (*Provincie di Spoleto e Camerino*) alla pag. 110. Governo di Narni.

(1) Anche nelle notizie su Narni, che trovansi nella *Nuova Enciclopedia italiana*. Sesta edizione. Torino, tip. editr. (Ved. vol. XV, 1883, pag. 113-114), è detto che il ponte constava in origine di tre archi, dei quali uno sulla sponda sinistra tuttora intiero, mentre gli altri due rovinarono a cagione dello sprofondamento del pilone centrale.

(2) GUATTANI G. A., *Monumenti sabini descritti*. Roma, 1827-30, in-8°, vol. 3. Ved. Vol. II, pag. 187-190 e tav. XV, ove è dato il prospetto del ponte restaurato.

(3) EROLI GIOVANNI, *Miscellanea storica narnese*, vol. II.

(4) Il suddetto disegno (foglio 337) è stato riprodotto in questi giorni nella memoria di SORDINI G., *Dei sepolcri dei Tacito in Terni*, pubblicata

(archi e pilastri, è costruito di conci squadrati di travertino. Verri (1) avvisa che il travertino del ponte fu cavato nella gola del Nera al Recentino e che sulla superficie dei conci si vedono ancora, dopo tanti secoli, impronte tubulari di vegetali e filliti, come se ne trovano tuttora, e ne ho trovato anche io, nella roccia dell'anzidetto Recentino.

Sul ponte passava l'antica Via Flaminia, di cui rimangono numerose traccie nei dintorni di Narni, quali sarebbero, tra le altre, il bel muraglione di sostegno in massi squadrati con ponticello alla svolta dell'ex-Convento delle Grazie; i tagli a picco eseguiti nella roccia calcare per il passaggio della strada presso le grotte di Orlando, il ponte Sanguinario prima delle Vigne, i ponti Calamone e Cardaro, sulla via rotabile per andare dal ponte di Augusto verso San Gemini, ecc.

Sul ponte rotto di Augusto può consultarsi ciò che ne scrive l'Eroli nella sua cit. *Miscell. stor. narnese* (vol. II, pag. 139-193), ove indica i principali autori, che fino allora ne avevano parlato. Oltre la citata memoria, l'Eroli ha diverse pubblicazioni sull'argomento (2). Ricorderò soltanto le seguenti:

Avanzi del ponte di Augusto a Narni (con veduta). Vedasi

---

nel « Bollettino d'arte » del Ministero della Pubblica Istruzione, anno II, fascicolo III. Roma, 1908. Ved. pag. 95.

Questo disegno è pure citato, insieme ad altri, relativi al suddetto ponte di Narni, eseguiti da Baldassarre Peruzzi, ed alla pianta rilevata da Antonio di Sangallo il giovane, nell'*Indice geografico-analitico dei disegni di architettura civile e militare esistenti nella R. Galleria degli Uffizi in Firenze,* che forma il vol. III, edito nel 1885, degli *Indici e Cataloghi* pubblicati dal Ministero della Pubblica Istruzione. (Ved. pag. 100. Narni, disegno 337).

(1) VERRI A., *Relazione sulle escursioni nei dintorni di Terni eseguite dalla Società Geologica italiana* nell'occasione della adunanza tenuta in Terni dal 24 al 27 ottobre 1886. Nel Bollettino della Soc. Geol. ital., vol. V, 1886, fasc. 3°, pag. 507-514. Per la citazione sui travertini del ponte si legga verso la fine della pag. 509.

(2) Il Marchese Giovanni Eroli, benemerito e dotto illustratore delle antichità e dei monumenti narnesi, scrisse numerosi articoli, note, memorie e libri, sopra svariati argomenti dal 1840 al 1903. Morì il 9 gennaio 1904 nella età di anni 91, essendo egli nato nel novembre del 1813. Fino agli ultimi momenti di sua vita continuò a scrivere, conservando una rara lucidità di mente ed una fresca memoria. Un catalogo dei varî suoi scritti pubblicati

L'Album « giornale letterario e di belle Arti ». Anno VII, distribuzione 51, 20 febbraio, 1841, pag. 405-406.

EROLI G., *Notizie del ponte rotto di Augusto fabbricato sul fiume Nera presso Narni.* Roma, 1848, in-16° di pag. 32.

EROLI G., *Notizie del celebre ponte rotto di Augusto e di altri antichi e moderni ponti fabbricati sulle vie consolari presso Narni.* Narni, tip. Gattamelata, 1862, in-4°. Estratto dalla *Miscellanea storica narnese.* Vol. II, 1862, pag. 139 a 193.

EROLI G., *Notizie storiche del celebre ponte rotto di Augusto presso Narni.* 2ª edizione. - *Storia del santuario della Madonna del Ponte.* 3ª edizione (entrambi gli scritti in un solo fasc.). Narni, tip. popolare, 1900, in-8° con vedute del ponte e disegni inseriti nel testo, l'immagine della Madonna, e due vedute del tempio.

Prima dell'Eroli ne parlarono:

MARTINELLI AGOSTINO, *Descrizione di diversi ponti esistenti sopra li fiumi Nera e Tevere con un discorso particolare della navigatione da Perugia a Roma.* Roma, Nic. Aug. Tinassi, 1676, in-8°, con tavole. (Alle pag. 2-8 si ragiona del ponte; vi è dato il disegno dello stato, in cui si trovava nel XVII secolo).

DE MONTFAUCON BERNARD, *L'antiquité expliquée et réprésentée en figures.* Paris, 1719, tòmi 10 in-foglio, fig. (Nel tomo IV, seconde partie « ou il est parlé des chemins publics, des aqueducs et de la navigation » alla pag. 183 parla del ponte di Narni e ne dà le misure ed il disegno nella tavola CXIV, riproducendo la figura del Martinelli).

MELCHIORRI G., *Il Ponte di Augusto a Narni* nel periodico

---

trovasi stampato in fine della sua memoria: *Lugnano Città Teverina e la sua celebre collegiata di Santa Maria Assunta in Cielo. Monografia storico-artistica.* Narni, tip. popolare, 1903, in-4° di pag. 28 + 12 con vedute e tavole. Alle pagine 1-5 dell'appendice sono stampati i titoli di ben 56, che con la monografia di Lugnano sommano a 57, scritti pubblicati. Siegue, alla pag. 6, l'elenco delle opere inedite, alcune delle quali molto interessanti per Narni. È sperabile che gli scritti inediti, nell'interesse della storia e dell'archeologia, non vadano perduti, ma vengano dati alla luce, specialmente quello delle iscrizioni antiche e moderne di Narni e sua diocesi.

Una breve necrologia dell'Eroli è stampata nell'*Unione Liberale. Corriere quotidiano dell'Umbria,* anno XXIII, n. 7. Perugia, sabato-domenica, 9-10 gennaio 1904, in terza pagina, terza e quarta colonna.

L'Album, distribuzione 52, Roma, 4 marzo 1837, pag. 409-411, con veduta del ponte restaurato a 4 arcate, secondo il progetto ideato dall'ing. G. Riccardi nel 1828.

LANZI LUIGI, *Il ponte d'Augusto*, nel *Ricordo di Terni*. Terni, Possenti, 1886, in fol. obl. con tav. (Ved. pag. 63 e le due vedute del ponte, prese a valle e a monte; la prima innanzi che rovinasse il pilone centrale. Secondo il Lanzi, la caduta di questo pilone avvenne nella sera del 14 luglio 1885, data che ho riprodotto in seguito).

FREGNI G., *Delle due iscrizioni sul celebre Ponte Rotto detto di Augusto presso Narni*. Modena, 1902, in-8°.

Da ultimo ricorderò: *Il ponte di Augusto sulla Nera. Esercizio poetico tenuto dagli alunni del Collegio delle scuole Pie di Narni in occasione della solenne distribuzione dei premî l'anno 1857*. In-8° (citato dal Narducci nel suo *Saggio di bibliografia del Tevere*, stampato in appendice alla memoria di F. BRIOSCHI, *Le inondazioni del Tevere in Roma*. Atti della R. Accademia dei Lincei. Serie seconda, volume III, parte II. « Mem. della Classe di Scienze fisiche, matematiche e naturali ». - Vedi pag. 841, n. 327).

Circa l'epoca della rovina del ponte, sembrerebbe che questa fosse avvenuta nel 1053, o nel 1054, secondo quanto ne scrive l'Eroli (loc. cit.), basandosi sulla cronaca di Ermanno Contratto del secolo XI, citata dal Galletti e dal Guattani: « Anno Domini MLIIII pons Narniae fuit dirutus ». La causa della caduta sarebbe stata una straordinaria escrescenza della Nera, prodottasi dalla rottura improvvisa delle dighe costruite da Giulio Cesare con muri di pietra squadrata, le quali, ritenendo in collo le acque, formavano grandi laghi o serbatoî, analoghi a quello costruito, mediante una diga di sbarramento, da Nerone attraverso l'Aniene a Monte di Subiaco (*Sublacum*), la quale pure ruinò nell'anno 1305 durante una forte piena dell'Aniene. Essendosi pertanto rotti i muraglioni di sostegno, per soverchia piena delle acque del Nera, si produsse una impetuosa fiumana, che deve aver prodotto la ruina del ponte di Augusto e di altri edificî, uccidendo molte persone.

Ecco il testo della cronaca di Ermanno Augusto, pag, 132, anno 1053: « Ipsis diebus in Italia quidam lacus, quos Julius « quondam Caesar, quadrato lapide, perpetuo, ut putabatur, opere « fertur obstruxisse, nimis aquarum innundatione effracti, Narniam

« flumen Tiberimque ultra modum exundare fecere, subitaque illu« vione multa aedificia, ipse pons Narniensis dirutus, multique « mortales absumpti sunt ». Il passo, ora trascritto, trovasi ricordato da F. Orioli in una lettera scritta al marchese G. Eroli e pubblicata nella sua *Miscell. storica narnese*, volume I, 1858, pag. 338-339.

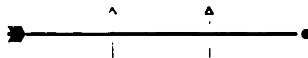
Il ponte di Augusto presenta le sue linee architettoniche analoghe a quelle, che si osservano nei prospetti di due altri ponti romani, cioè, nel ponte romano a Porta Cappuccini di Ascoli-Piceno nelle Marche, e nell'altro ponte romano, chiamato ponte Cecco, pure ad Ascoli-Piceno.

Per l'architettura questi due ponti sono simili a quello di Narni. Io ne vidi le figure esposte alla Esposizione internazionale di Milano il 26 luglio 1906, nella Mostra retrospettiva delle vie e dei mezzi di comunicazione.

Una bella incisione del Ponte di Augusto, su disegno preso dal vero da Pietro Thuillier, fu fatta eseguire, per cura del marchese G. Eroli nel 1848, da Domenico Amici romano. L'incisione misura mm. 300 in lunghezza per mm. 222 di altezza.

Un'altra straordinaria e quasi incredibile piena della Nera sembra sia avvenuta nel 1493 ed è attestata da una lapide, affissa ad una casa di Stifone sulla sinistra del Nera, che ho trascritto e che è pure citata dall'Eroli (loc. cit.: *Ponte di Augusto* in *Miscellanea storica narnese*, vol. II, pag. 190, nota 12, e *Notizie storiche del Ponte di Augusto*, 3ª ediz., pag. 66, nota 13). La lapide di graziosa forma rettangolare, sotto uno stemma scalpellato, del quale non si vedono che i contorni, porta in buoni caratteri del principio del XVI secolo la scritta seguente:

MCCCCVXXXXIII
ADIXXIIIISETNBRE
QUI.VENELAQVA
DEL FIVME



la quale, tenuto conto del valore fonetico dato alle lettere, si legge facilmente: 1493 addì 24 settembre, qui venne l'acqua del fiume.

La lapide fu già pubblicata dall'Eroli, ma su tre linee, mentre

è in quattro, e con disposizione differente da quella, che realmente presenta, essendo le parole nelle prime 3 linee senza interpunzione, o spazî.

Ora, ammesso che la lapide, come tutto fa ritenere, sia nel suo vero posto, cioè indicante con la sottostante linea orizzontale, il livello al quale salì il fiume, questa linea trovasi a più di dieci metri sopra l'attuale livello medio del prossimo Nera. Per ispiegare questo straordinario inalzamento di livello, ho cercato nelle effemeridi delle piene del Tevere per vedere se, a causa di una qualche strepitosa piena di questo fiume, le acque del Nera rigurgitanti avessero, per caso, potuto salire a tale livello. Nell'elenco delle grandi piene ne ho trovata una, che si accorda con la nostra lapide, cioè, circa il 24 settembre 1493 (1).

Del resto, anche nel caso di una straordinaria altezza nella piena del Tevere, l'acqua del Nera avrebbe al certo rigurgitato, ma avrebbe debordato, spandendosi sulle basse campagne del suo ultimo tronco, compreso tra l'attuale stazione di Nera-Montoro e

---

(1) Nel secolo XV° si citano nove inondazioni del Tevere, avvenute nel 1415, 1422 sotto Martino V, 1438, 1467 (8 aprile sotto Sisto IV), 1475, 1476, 1485, 1493 e 4 dicembre 1495 sotto Alessandro VI.

Gli anni di queste inondazioni sono citati da F. BRIOSCHI, *Le inondazioni del Tevere in Roma*. Atti d. R. Accad. dei Lincei, Serie II, vol. III, parte 2ª Mem. d. Classe di Sc. fis. mat. e nat., 1875-76. Vedi pag. 770.

Con maggiori particolari si trovano registrate nell'opuscolo di M. CARCANI, *Il Tevere e le sue inondazioni dall'origine di Roma fino ai giorni nostri*. Roma, tip. Romana, 1875, in 8°. Alla pag. 42 parla della piena del Tevere, avvenuta nell'ottobre 1493, togliendone la data dal Diario dell'Infessura, e ne dà alcuni particolari.

In altro autore ho trovato per questa inondazione del Tevere, la data del 24 settembre 1493, che coincide con quella del Nera, registrata nella lapide di Stifone.

Varie altre straordinarie escrescenze del Nera, che causarono nei dintorni di Terni le rovine di antichi ponti (Ponte Romano, Ponte di Sesto), sono ricordate nelle *Riformanze* di Terni, come quella del 6 dicembre 1500, l'altra dell'11 gennaio 1599 ed altre più recenti. (SILVESTRI L., *Collezione di memorie storiche tratte dai protocolli delle antiche Riformanze della città di Terni dal 1387 al 1816 relative al suo stato politico, morale, civile, industriale ed ai suoi rapporti colle altre città e luoghi circonvicini*. Rieti, S. Trinchi, 1856-57, in-8°. Ved. pag. 209, § 2; pag. 445, § 380; pag. 656, § 81; pag. 752, § 183). Ma tutte queste alluvioni sono posteriori a quella ricordata dalla lapide di Stifone.

la sua foce nel Tevere, allagando il piano del terrazzamento inferiore, poichè in quest'ultimo tronco il fiume presentasi nettamente terrazzato con due livelli di terrazze, il superiore sulle colline detritiche, che si osservano in quel tratto, e l'inferiore, costituito dalla pianura, entro la quale, serpeggiando, è scavato l'alveo attuale.

Ma, non avrebbe potuto mai il rigurgito far salire a monte il Nera nella stretta e incassata gola, a quel livello presso Stifone.

Allora è ragionevole supporre altra causa per ispiegare una sì forte elevazione nel pelo d'acqua del fiume, e questa, a mio credere, potrebbe trovarsi nella probabile caduta di qualche grosso blocco di calcare, che, distaccatosi dai forti pendii della vallata e precipitando in basso, avesse determinato un franamento di terre e detriti, ostruendo e sbarrando momentaneamente il fondo della valle oltremodo angusta in quel punto. Questa causa è probabile, e basta percorrere la valle dal ponte sopra Stifone in poi per convincersene, poichè le sponde e l'alveo sono sparse di grossi e colossali blocchi di rupi cadute, intorno ai quali, biancheggiando e rumoreggiando, scorre il fiume.

Pochi anni fa, secondo il prof. L. Lanzi (mem. cit.), la sera del 14 luglio 1885 si rovesciò la pila centrale, che per la caduta dei due archi laterali del ponte, i quali vi si impostavano, era rimasta isolata. Il pilone, invece di cadere in favore della corrente, cioè a valle, si rovesciò contro corrente, ossia a monte, come può vedersi anche oggi dalla disposizione, che presentano i varî pezzi, in cui si divise la pila nell'urto della caduta. Ciò dimostra che la pila non fu trascinata dalla corrente del fiume, ma che invece evidentemente si rovesciò per cedimento a monte. L'acqua del fiume, battendo sul pilone, ne scalzò a poco a poco la sua fondazione a monte per modo che il pilastro si trovò a posare in falso nella parte anteriore (1); allora dovette strapiombare verso monte, e, determinato un piano di rottura orizzontal-

(1) MARTINELLI (op. cit., pag. 4-7) attribuisce la caduta delle arcate del ponte al cedimento verificatosi nella fondazione di questa pila centrale e mette in rilievo, a conferma di ciò, che il pilone non aveva ceduto secondo una direzione assolutamente verticale, ma che, a suo tempo, strapiombava verso la parte superiore del fiume (pag. 6). Martinelli lamenta, e con ragione, la mancanza degli speroni. o rostri, a monte delle pile.

mente secondo la posa dei giunti di travertino, il monolite cadde contro corrente e, battendo nel fondo del fiume, si segmentò nei diversi grossi pezzi, che oggi si vedono disposti, l'un dopo l'altro, in corrispondenza dei piani di rottura prodottisi nell'urto avvenuto per la caduta.

È veramente a lamentarsi che i resti di un monumento romano, così bello ed importante, abbiano subìto una ulteriore rovina ai tempi nostri, mentre con una gettata di blocchi a monte, o con qualche pennello, si sarebbe potuto evitare la caduta della pila centrale, la quale precisava le distanze ed i raggî degli archi di quell'insigne opera antica e permetteva con i frammenti delle due arcate rimasti sulla pila circa l'imposta, di ricostruire con certezza lo stato primitivo del ponte.

In qualunque altra nazione, che non la nostra Italia, gli avanzi del celebre ponte sarebbero stati gelosamente mantenuti, riparati con cura e, magari, si sarebbe effettuato il restauro del ponte. Ma, da noi furono lasciati in completo abbandono e, quando alla fine del secolo XIX, ne rovinò il pilone centrale, non una voce autorevole si levò a deplorare tale indegna trascuranza dei nostri più ammirevoli monumenti romani.

***

Le roccie, che formano i monti circostanti alla pittoresca ed alpina valle del Nera, spettano in gran parte ai calcari di formazione secondaria, riferibili ai diversi piani del Lias e dell'Oolite (titonico). Vi si ritrovano anche scisti argillosi fogliettati, cretacei (piano senoniano); sulle pendenze della gola si osservano forti masse di frammenti angolosi provenienti dallo sfasciume delle roccie sovrastanti, talvolta uniti con poca coesione, ma in taluni punti formanti una breccia litoide, policroma, fortemente cementata. Nel fondo della stretta si trovano travertini e tartari (Recentino; piazzale dei Bagni e lungo la strada della riva sinistra poco prima di Stifone). Allo sbocco della gola poi si notano grandi banchi di conglomerati, entro i quali il fiume ha scavato il suo alveo (alla mola, poco prima di raggiungere la stazione ferroviaria di Nera-Montoro).

Sulla sinistra del Nera, prima dell'imbocco della gola, cioè, all'esterno del Monte Maggiore nella parte rivolta alla conca ter-

nana, si osservano i calcari, alquanto scistosi, rossastri, cretacei, sovrastanti in discordanza ai calcari argillosi, nettamente stratificati, con noduli di focaia, riferibili al titonico, che si mostrano anche scoperti ad un livello più elevato, all'ingresso della città presso la Porta Ternana ed alla Rocca. Tutti gli accennati terreni si incontrano percorrendo la strada rotabile, che dalla osteria del Ponte va sotto la chiesa di S. Girolamo e poi alla città di Narni.

Dopo i calcari rossastri, o rosei, si osservano di fronte al piazzale di San Girolamo, gli scisti della scaglia cretacea (senoniana) e da questo punto in poi verso la città le roccie titoniche. Tutte queste roccie sono inclinate con pendenze varie; ma sono sovrapposte, o addossate, in discordanza ad un calcare bianco, compatto, o minutamente cristallino, che generalmente è stato riferito al lias inferiore e che costituisce il nucleo del monte. Lo si vede spuntare nella stretta della Nera con l'aspetto di masse torreggianti, o emergenti a forma di pilastri, o di torrioni. Ricorda, per il suo aspetto, il massiccio detto dell' High Tor nel Derbyshire, a pareti verticali (1). Io lo chiamerei *calcare rupestre* per l'aspetto, che presenta, e, secondo me, potrebbe essere anche più antico del lias o dell'infralias: ma, non avendovi trovato fossili, macroscopici, riesce incerto di precisarne la posizione cronologica, servendoci soltanto dei rapporti tettonici, essendo esso sottogiacente ai terreni del lias medio.

Avverto che questa denominazione non ha nulla a vedere con quella di calcare roccioso, o rupestre, (Felsenkalk) usata dallo Zittel nella sua classica memoria sull'Appennino centrale (2).

Anche il Terrenzi, che, per il primo, scrisse molte memorie (3) importanti sulla geologia dei dintorni di Narni, espresse lo stesso dubbio. Difatti, nella introduzione, che precede la sua memoria:

---

(1) Tradurrei *High Tor* in italiano con *Torralta*. La parola *Tor*, da *turris* latino, nella lingua sassone significava appunto una torre. In inglese si dà anche il nome di *tor* ad un alto ed aguzzo colle (*also a high, pointed hill*).

(2) ZITTEL KARL, *Geologische Beobachtungen aus den Central-Appenninen*, stampato nel « Geognost. paläontolog. Beiträge von Benecke », München, 1869.

(3) Una bibliografia delle pubblicazioni del TERRENZI è stampata in fine della sua biografia, scritta da G. Eroli, che trovasi nella raccolta edita dal medesimo di *Alcune prose e versi del marchese Giovanni Eroli di Narni*. — Assisi, tip. Metastasio, in-8°. Ved. vol. II, 1887, pag. 209-214 per la biografia e pag. 214-217 per la bibliografia.

Contribuzione allo studio della Flora Narnese. Appunti e note. Terni, Stab. Umbro-Sabino, 1890, in-8° (introduzione assai interessante per le notizie geo-paleontologiche sulla regione narnese), scrive: « Al lias inferiore vanno riportati quei calcari bianchi e « dolomitici, che ricordano talvolta il trias. Il versante occiden- « tale della nostra catena montuosa generalmente risulta composta « dal calcare del lias inferiore, che costituisce per così dire l'os- « satura dei nostri monti e forma le pittoresche rupi di Narni ». (Ved. pag. 7).

Brocchi descrive questo calcare bianco, secondario e dice, che venendo da Roma a Narni per la via Flaminia « oltrepassate l'eminenze sabbionose e ghiaiose di Otricoli ed avviandosi per la strada di Narni, quasi rimpetto al villaggio di Borgheria, comparisce la prima montagna di calcaria solida, che si affaccia da questa parte » (1).

La parte della città di Narni, che è costruita sull'alto della gola (fig. 7), sta basata su questo calcare rupestre. Percorrendo la stretta del fiume fino alla stazione di Nera-Montoro, si rileva facilmente che spunta fuori dagli altri terreni, che, con tormentata tettonica lo ricoprono e che, perciò, forma il nucleo di questi monti in quel tratto ed è il terreno più antico, che si mostri in affioramento.

L'ho ritrovato lungo la gola del Nera, ove è scoperto specialmente sulla destra (fig. 3, 4, 6). Il nucleo del monte Santa Croce è formato da tale calcare; così pure le rupi del Romitorio; quelle sulle quali è collocato il diruto castello di Montorio-Vecchio, alla quota di m. 173 sul mare, sono di questo calcare rupestre. Sulla sinistra, oltre che sotto la città di Narni, lo si osserva nella valletta del Recentino fin sopra alla via Flaminia, alle grotte di Orlando, alla salita di Testaccio, in più punti nei burroni, che s'incontrano lungo la strada, che va al Poggio ed a Calvi, ovvero, che si vedono percorrendo la Flaminia, dalla Madonna della Scoperta verso le Vigne, al San Pancrazio, ecc.

Le rupi a picco di Taizzano, il quale sta a m. 194 di quota sul livello del mare, sono di calcare rupestre (fig. 8). Fuori della catena narnese lo si osserva nei monti di Amelia e di Terni, facil-

---

(1) Brocchi Giov. Batt., *Conchiol. foss. subappennina*, 1ª ediz., Milano, Stamp. reale, 1814, vol. I, pag. 27.



FIG. 8ª — *Gola del Nera verso il suo sbocco, ripresa a valle, presso Stifone con le rupi di Taizzano a sinistra.*



FIG. 9ª — *Monte S. Angelo, sopra Papigno, con la Rocca sulla sommità, a m. 611 di quota sul mare. Il monte è di calcare liassico, ma, a Papigno, che vedesi nella figura a destra, si hanno scisti titonici con Aptici.*

mente riconoscibile anche a distanza, per l'aspetto rupestre che presenta. Lo si vede nei monti sopra Cesi, sulla cui cima trovasi un'antica chiesetta di Sant'Erasmo, se bene ne ricordo il nome. Lo si vede sopra a Terni nelle rupi a picco dominanti la strada della Valnerina e in quelle, che s'inalzano sulla pittoresca rotabile, la quale, passando sopra Papigno, conduce al villaggio Marmore e poi a Piediluco. Sopra questo calcare trovansi collocati il castello di Miranda a m. 597 sul mare, la medievale Rocca di Sant'Angelo con la quota di 611 metri (fig. 9), la Rocca San Zenone e quella di Monte Arrone nella Valnerina.

Nella stretta del Nera la tettonica degli strati è molto complicata. Questi si mostrano curvati e ripiegati con direzioni ed inclinazioni assai diverse.

Scrive A. Verri, il quale ha pubblicato una serie di interessanti scritti sulla tettonica e sulla orografia dell'Umbria e della provincia romana: « Nelle balze della stretta per la quale la Nera « esce dalla conca di Terni, c'è di tutto; dal Trias alla Creta « superiore col disordine che mai più grande. Distinguere se ed « in quanto le forze endogene ed esogene abbiano concorso al« l'apertura di quella gola, non è facile: dirò solo che penso sia « pur essa un taglio post-pliocenico » (1).

Lotti (2) ammette che il solco del Nera sotto Narni si svolga entro una sinclinale, della quale dà la figura schematica; altra minore sinclinale si avrebbe, secondo lo stesso autore, tra il Bastione sopra la Rocca e Santa Lucia.

Anche Lotti scrive: « La tettonica del solco della Nera fra « Narni e Montoro è del resto complicatissima ed il suo studio « è reso oltremodo difficile dalle condizioni topografiche e dagli « ammassi detritici, che ne rivestono la pareti ripidissime, nonchè « dalla folta vegetazione » (3).

---

(1) Verri Antonio, *Un capitolo della geografia fisica dell'Umbria*. Negli « Atti del IV Congresso geografico italiano », Milano, 1901. Ved. pag. 21 dell'estratto.

(2) Lotti Bernardino, *I terreni secondari nei dintorni di Narni e di Terni* (*Relazione sulla campagna geologica del 1902*). Nel « Boll. del R. Comitato Geol. d'It. », anno 1903, n. 1, pag. 4, 33. Ved. pag. 26, 30 dell'estratto e fig. III della tavola.

(3) Lotti B., mem. cit., pag. 26 dell'estr.

La gola del Nera incide profondamente le masse secondarie (liassiche, titoniche e cretacee) della catena narnese. Presso Stifone la quota del fondo dell'alveo deve essere, all'incirca, sotto la quota di m. 70 sul mare.

La stazione ferroviaria di Nera-Montoro ha la sua quota di livello a m. 82 e trovasi elevata di una dozzina di metri sul livello medio del fiume. La stazione di Narni, distante da quella di Montoro di km. 7, ha la quota di m. 93. Perciò, l'alveo del Nera a Stifone deve trovarsi sotto ai 70 metri di elevazione sul mare (1).

Ne consegue quindi che in questa incisione così profonda debbano deversarsi le acque sotterranee della catena, e, difatti, numerose ed abbondanti scaturigini sgorgano nel fondo della gola, specialmente lungo la riva sinistra (2). Alcune di queste sono utilizzate per i molini, per la luce ed energia elettrica di Narni. In generale, le acque della riva sinistra sono copiose, perenni, sono buone per uso potabile, mentre sulla destra si trovano sorgive di minor portata ed acque minerali.

La portata di tutte queste sorgenti, secondo Zoppi, raggiungerebbe oltre 10 mc. a secondo (3).

(*Continua*).

---

(1) Verri dà alla soglia della gola del Nera la quota di m. 93 (VERRI ANTONIO, *Note e scritti sul pliocene Umbro-Sabino*, «Boll. della Società Geologica ital.», vol. VIII, 1889, pag. 363).

Il Tevere, secondo la livellazione Chiesa e Gamberini del 1745, si troverebbe a m. 49,8 sul livello del mare, là dove riceve il Nera.

Zoppi dà la quota di m. 42 al Nera nella soglia di sbocco nel Tevere.

Anche l'altra profonda incisione dell'alta valle del Farfa, nel gruppo sabino, mette allo scoperto rocce mesozoiche, ed anche in quel punto si deversano acque abbondanti colle copiose sorgenti del Farfa, sotto il paese di Frasso-Sabino.

(2) Nella sorgiva sulla sinistra della gola, appena passato il ponte dopo i Bagni, di faccia alla sorgente del Lecinetto, ho raccolto una piccola *Amnicola* vivente, la cui specie non ho per anco determinata.

(3) ZOPPI G., *Nera e Velino* (op. cit.), 1892, pag. 128, 129.

Vedasi anche: *Carta idrografica d'Italia* pubblicata dal Minist. d'Agricoltura Indust. e Comm. TEVERE, nuova edizione riordinata e ampliata con atlante, Roma, 1908, pag. 143-147 (Sorgenti nella valle della Nera, dal ponte di Augusto, presso Narni, al Tevere).

Il IX Congresso geografico internazionale.

(CENNI DI CRONACA)

Due volte la libera Elvezia ha avuto l'onore di ospitare i geografi di tutto il mondo, riuniti in solenne Congresso: la prima volta a Berna nel 1891, la seconda quest'anno a Ginevra, in coincidenza col cinquantesimo anniversario della fondazione di quella Società geografica, alla quale quindi, e particolarmente al suo benemerito presidente, dott. Arturo de Claparède, spetta il merito della non facile organizzazione d'un simile consesso.

Il IX Congresso si aprì il 27 di luglio e pose fine ai suoi lavori il 6 di agosto, periodo di tempo un po' lungo, a dire il vero, anche se si voglia considerare il grande numero di memorie e comunicazioni presentate.

I lavori erano divisi per modo che la mattina si tenevano le sedute generali, ed in esse avevano luogo le conferenze o le comunicazioni aventi un interesse generale; il pomeriggio era riservato alle sedute di sezione, alternandosi vicendevolmente le pari e le dispari delle 14 in cui il Congresso era diviso.

Tralasciando di parlare delle varie interessanti escursioni che ebbero luogo prima, durante e dopo il Congresso, daremo un breve cenno dei lavori del medesimo, trattando prima delle sedute generali e quindi di quelle delle singole sezioni.

Va notato che la Segreteria del Congresso non pubblicò un diario, ma comunicava di volta in volta i suoi resoconti ai giornali locali, dai quali appunto, e precipuamente dal « Journal de Genève », sono tolti in gran parte questi cenni.

Sedute generali.

La mattina del 27 luglio nell'aula magna dell'Università aprì solennemente il Congresso il presidente della Confederazione svizzera, dott. E. Brenner con un discorso in cui, dopo aver dato

cordialmente il benvenuto a tutti gli intervenuti e tratteggiati gli alti compiti della geografia, accennò al grande interesse che dimostra la Svizzera all'insegnamento di questa scienza. (1) Il Congresso, egli concluse, oltre che promuovere il progresso della geografia, « contribuirà ben anco al riavvicinamento delle nazioni e alla fraternità fra i popoli, poichè nulla giova meglio a dissipare le divergenze di vedute e ad inalzare lo sguardo oltre le frontiere dei singoli paesi, che la conoscenza delle leggi universali le quali regolano il mondo ed uniscono con un legame naturale la grande famiglia umana ».

Seguì A. FAZY, presidente del Consiglio di Stato della Repubblica e del Cantone di Ginevra a dare il saluto beneaugurante in nome del Cantone ch'egli rappresentava, ed a lui tenne dietro A. DE CLAPARÈDE, presidente effettivo del Congresso, che ringraziò in modo particolare i delegati dei vari Governi, delle Società geografiche, delle Università e delle altre istituzioni; ebbe parole di grato animo per quanti vollero coadiuvare la Società da lui presieduta nel compito di organizzare questa sessione e, ricordando il precedente Congresso internazionale di Washington, inviò un caldo augurio di successo alla prossima spedizione del comandante Peary, l'indomito esploratore polare che ebbe a presiederlo nel 1904.

L'onore di rispondere in nome dei delegati dei Governi toccò al comandante UMBERTO CAGNI, l'intrepido compagno di viaggio di S. A. R. il duca degli Abruzzi, il quale insieme col console generale comm. Basso e col conte Fazio Pignatti di Morano, segretario della Legazione italiana a Berna, rappresentava a Ginevra il Governo italiano. Il comandante Cagní ringraziò per la speciale deferenza usata all'Italia ed a lui e rilevò il carattere internazionale delle scienze geografiche, per le quali non sono confini nè etnici nè politici ma neutralità costante ed assoluta.

In nome delle Università parlò il prof. GERLAND di Strasburgo, per le Società di geografia il principe ROLAND BONAPARTE, delegato di quella di Parigi, la decana di tutte, e per le altre istitu-

(1) Il Governo federale il quale aveva già provveduto le scuole di una carta murale della Svizzera, che è un vero modello di plastica cartografica, si occupa attualmente della formazione di un atlante per le scuole secondarie, e di uno per quelle primarie.

zioni e società il prof. W. MORRIS DAVIS dell'Università di Harvard, Stati Uniti d'America.

Chiusa così la serie dei discorsi inaugurali, nella stessa seduta A. MORET, vice conservatore del Museo Guimet, fece una comunicazione intorno al periplo dell'Africa compiuto da navigatori fenici sotto il regno di Necao II, nel VII secolo a. C., viaggio che, tramandatoci da Erodoto, fu molte volte messo in dubbio, ma confermato ora dalle iscrizioni di due scarabei di pietra, conservato uno nel Museo Guimet, l'altro in quello di Bruxelles, provenienti ambedue dalla collezione dell'egittologo Burian. La navigazione sino al Capo di Buona Speranza avrebbe durato un anno e sette mesi, l'intero giro quattro anni.

Nella discussione che ne seguì, il prof. Oberhummer si meravigliò che il valentissimo Burian non avesse pubblicato, mentre viveva, due documenti di così grande valore storico; il delegato portoghese, colonnello de Bocage affermò che l'influenza del periplo egiziano sulla civiltà non può paragonarsi a quella della scoperta di Vasco de Gama, che aprì le porte all'epoca moderna.

Vi risposero il Moret stesso, dicendo che il Burian era già stato colpito da apoplessia quando venne in possesso dei documenti, sui quali tuttavia aveva incominciato un lavoro, ed il presidente Claparède assicurando che, come i supposti viaggi dei Normanni in America prima del 1492 nulla tolsero alla grande figura di Cristoforo Colombo, così non rimarrebbe offuscata la gloria di Vasco de Gama se anche fosse stato preceduto nel periplo del continente nero.

Nella seduta antimeridiana del martedì, presidente il dott. de Claparède, si ebbero quattro comunicazioni. Il consigliere di Stato ROSIER tenne una conferenza sul « dominio proprio della geografia, considerata come materia d'insegnamento » e dopo aver definito il campo dell'insegnamento geografico e il compito dell'insegnante, propose il seguente voto:

« La geografia, considerata come materia d'insegnamento, ha per oggetto la lettura delle carte e la descrizione scientifica della terra, vale a dire dei vari elementi, fisici e viventi, la cui combinazione ed il cui concatenamento determinano l'attuale fisonomia del globo. Essa si divide in geografia matematica, fisica, biologica ed umana, e quest'ultima a sua volta si suddivide in

geografia storica, politica ed economica. Il suo vero campo è lo studio delle relazioni tra il mondo inorganico e gli esseri viventi e più particolarmente tra la terra ed il mondo » (1).

Il prof. CH. FLAHAULT di Montpellier, parlò intorno al « dovere del botanico in materia di geografia umana », accentuando ancora una volta l'obbligo imprescrittibile di rimboscare i monti ed insistendo sulla necessità di diffondere tra le popolazioni alpine esatte conoscenze a questo proposito.

Il prof. OBERHUMMER di Vienna, delegato del Governo austriaco, discorse magistralmente di « Leonardo da Vinci e la geografia », illuminando la genialità di questa mente profonda ed enciclopedica anche nel campo della geografia e della cartografia.

Infine il prof. A. PENCK di Berlino riferì sul progresso della carta della Terra al milionesimo, alla quale attendono alcuni Stati per singole parti del mondo, come la Francia per l'Oriente, l'Inghilterra per l'Africa, la Germania per la Cina orientale. Anche gli Stati Uniti hanno intrapreso la costruzione d'una simile carta per il loro paese, ma è ancora inedita, e il direttore dell'United States Geological Survey, Gannett, nell'inviare alcuni saggi della medesima, propone al Congresso che una Commissione di delegati dei diversi Stati interessati nella costruzione della carta in parola studi il modo di giungere alla unificazione dei segni convenzionali. La proposta fu appoggiata dal delegato inglese, maggiore C. F. Close, il quale suggerì pure l'emendamento che al Comitato da eleggersi fossero forniti saggi di tutte le carte eseguite sino ad oggi per essere in grado di iniziare i suoi lavori su basi concrete. Il generale Schokalski si mostrò d'accordo e comunicò che anche la Russia fra breve porrà mano ad una carta alla scala anzidetta. In nome della Società geografica italiana il delegato comandante Roncagli appoggiò la proposta, la quale ottenne pure i suffragi di Schrader in nome dell'Unione cartografica francese e del capitano Vasconcellos, che fece notare come le carte delle colonie portoghesi dell'Angola e del Mozambico siano appunto eseguite alla scala di un milionesimo. La proposta anglo-americana fu quindi approvata all'unanimità.

---

(1) Nessun voto era definitivo se non dopo essere stato accettato dall'assemblea generale dei delegati (v. regolamento del Congresso, art. 13).

La terza seduta antimeridiana, tenuta sotto la presidenza del prof. Brückner, fu tutta dedicata alla teoria della glaciazione. Il dott. PENCK espose le sue dotte osservazioni sul limite inferiore delle nevi permanenti nell'epoca glaciale nelle Alpi; il dott. FOREL rilevò lo strano parallelismo che vi è tra le variazioni termiche osservate durante i tre mesi d'estate e i fenomeni dell'epoca glaciale; il prof. J. BRUNHES di Friburgo illustrò il processo di escavazione dei ghiacciai e la differente erosione prodotta dalle acque torrenziali e da quelle sub-glaciali. Schrader lesse una comunicazione del VALLOT sulle variazioni della Mer de Glace durante l'ultimo secolo.

Al principio della quarta seduta, il prof. OBERHUMMER in nome della Società geografica di Vienna espresse alla consorella ginevrina gli augùri di tutti i geografi stranieri in occasione del suo 50° anniversario di fondazione, facendo voti ch'essa abbia sempre alla sua testa presidenti così attivi come ne ha avuti sino ad oggi dal tempo del suo fondatore, Bouthilier de Beaumont. Ringraziò con cortesi parole il dott. A. DE CLAPARÈDE, il quale, poichè la riunione era specialmente destinata alle esplorazioni polari, propose che la Presidenza fosse ceduta al comandante Cagni, il cui nome è accolto da vivissimi applausi. Prendendo la Presidenza, il comandante CAGNI ringraziò e dette facoltà di parlare ad J. P. TOLMACEFF, conservatore del Museo geologico dell'Accademia delle scienze di Pietroburgo, il quale espose un progetto di esplorazione della penisola di Taimir e del capo Celiuskin, l'estremità più settentionale della Siberia, delle quali regioni non si hanno rilevamenti topografici esatti, essendo andati distrutti i documenti della prima spedizione russa. La spedizione partirebbe nel 1910 ed esplorerebbe da prima l'interno del paese al sud-ovest della penisola. Nella seguente primavera un gruppo farebbe il giro della penisola dalla parte ovest, un secondo da levante, e un terzo ne studierebbe l'interno. I tre distaccamenti si ritroverebbero alla foce del fiume Taimir che verrebbe risalito sino alla tundra.

G. LECOINTE, il comandante in seconda della spedizione antartica belga, fece quindi una importante comunicazione sulla Commissione polare internazionale, la cui origine risale all'agosto 1905 ed il cui scopo è quello di sistematizzare le ricerche, di formulare dei programmi scientifici atti a rendere le esplorazioni più frut-

tuose e di preparare un'azione generale e coordinata per meglio conseguire questo complesso scopo.

La Commissione si compone dei delegati di quegli Stati che hanno partecipato a spedizioni polari, lasciando però facoltà all'ufficio di Presidenza di aggregarsi altri che non siano in queste condizioni e delegati di istituti scientifici per i paesi che non si fanno rappresentare ufficialmente alle conferenze d'ordine scientifico. Propose quindi la mozione seguente:

« Il IX Congresso geografico internazionale emette il voto che i Governi interessati esaminino con benevolenza la domanda di adesione alla Commissione polare internazionale che sarà loro trasmessa fra breve per cura dell'ufficio provvisorio di questa Commissione », mozione che fu approvata seduta stante.

Il comandante G. RONCAGLI, delegato della Società geografica italiana, svolse una relazione sull' « internazionalizzazione dell'opera delle società geografiche a vantaggio del commercio e dell'utilizzazione dei paesi nuovi » (1), proponendo che fosse nominata una Commissione internazionale per studiare in modo organico la questione e fissare il programma e i particolari di una conferenza internazionale di delegati delle società geografiche, la quale si dovrebbe riunire prima del prossimo Congresso in un grande centro commerciale. La proposta fu votata all'unanimità.

La seduta plenaria di sabato, 1° agosto, si iniziò con una mozione dei delegati spagnuoli, e ispano-americani, intesa a far riconoscere la lingua spagnuola tra gli idiomi ufficiali dei Congressi geografici. Il presidente de Claparède dichiarava non potersi discutere la questione per essere questa di stretta competenza del Comitato ordinatore del prossimo Congresso, al quale potrà, a suo tempo, essere proposta.

Il dott. OTTONE NORDENSKJOLD, capo della spedizione antartica svedese, discusse in una magistrale conferenza le condizioni fisiche e biologiche delle regioni antartiche e presentò i due volumi sinora pubblicati che coordinano le osservazioni eseguite dalla spedizione svedese.

Il delegato argentino, J. DE FREZALS, parlò dell'allevamento e

(1) Vedi la relazione integrale nel fasc. precedente, p. 846.

della riproduzione dei cani groenlandesi donati dal Nordenskjöld al governo argentino e da questo collocati nell'isola del Nuovo Anno, al nord della Terra degli Stati, per fondarvi una stazione di rifornimento di questi animali in ausilio a future spedizioni antartiche. A malgrado del pessimo tempo che vi regna per 280 giorni dell'anno, gli animali hanno prosperato, aumentando di statura e di vigore. Essi sono à disposizione di tutti gli esploratori. Le renne, per quanto trasportate con infinite cure, morirono tutte appena giunte nella Terra del Fuoco.

H. ARCTOWSKY tracciò il bilancio delle spedizioni antartiche, mostrò quali settori della calotta polare sono ancora vergini da qualsiasi esplorazione, e quali gravi problemi scientifici sono annessi allo studio sistematico del probabile continente australe. L'oratore richiamò il voto di Washington che tendeva ad intensificare l'esplorazione delle regioni antartiche e quello del Congresso polare di Bruxelles che proponeva di rifare delle spedizioni meteorologiche nelle medesime località degli anni 1882-83 e di collegare le spedizioni mediante stazioni permanenti, e propose intanto la formazione di un piccolo comitato che avesse il cómpito di applicare i voti di Washington.

Il lunedì 3, tenne una conferenza il tenente dell'esercito germanico FILCHNER, intorno alla esplorazione da lui compiuta, in compagnia della sua signora, nel Tibet orientale. Il viaggio, importantissimo tanto dal lato geografico quanto da quello cartografico, è stato dall'autore già descritto in due libri d'indole generale ed ora si stanno pubblicando i risultati scientifici e l'atlante topografico.

Nella stessa mattina ebbe luogo la prima assemblea dei delegati per trattare della data e del luogo del prossimo Congresso.

Alla seduta assistettero solamente i delegati ufficiali dei governi, delle Società geografiche, delle Università e degli Istituti rappresentati al Congresso.

Le proposte presentate al Comitato esecutivo erano cinque, cronologicamente così disposte: 1° Lisbona, 2° e 3° Roma e Budapest (simultanee), 4° Dresda, 5° Brisbane. Ma su quattro sole poteva aggirarsi la discussione, essendo contraria al regolamento quella inoltrata dal Comitato dell'esposizione internazionale di fotografia di Dresda di tenere colà il Congresso nel 1909.

Il colonnello DU BOCAGE, delegato dal Governo portoghese a

sostenere la proposta di scegliere Lisbona a sede del Congresso, venuto a conoscere la proposta dei delegati italiani, con nobili parole, ispirandosi ai vincoli dinastici che collegano le due nazioni sorelle, dichiarò che il Portogallo cedeva il posto all'Italia e non avrebbe mantenuta la proposta se non nel caso che per qualche motivo Roma dovesse essere esclusa.

Il comandante RONCAGLI, come delegato della Società Geografica Italiana e del Municipio di Roma, invitò formalmente a scegliere Roma come sede del decimo Congresso nel 1911, in occasione del cinquantesimo anniversario della proclamazione dell'unità italiana, con un discorso nel quale fece risaltare da un lato i servizi resi alle scienze geografiche dalla Società italiana e dall'altro l'importanza storica dell'avvenimento che si celebrerà in Roma in quell'anno. Vi si associò il comandante CAGNI, ripetendo l'invito ufficiale in nome del Governo.

Il dott. LOCZY, delegato del Governo ungherese e della Società geografica di Budapest, mantenne l'invito di tenere colà il Congresso nel 1912, data del 40° anniversario della Società geografica ungherese. L'Ungheria, egli disse, è una nazione nata da appena un secolo alla civiltà e non può competere con l'Italia nei fasti delle esplorazioni: ma, per quanto sia temibile la concorrenza di Roma, non poteva ritirare la proposta avanzata.

Il prof. OBERHUMMER osservò che sebbene Budapest avesse la priorità su Roma, avendo già a Washington fatto conoscere il suo desiderio, l'avvenimento che l'Italia si accinge a celebrare, pur non riferendosi alla geografia, era di tale natura da meritare d'essere occasione di un congresso. Se però Roma non fosse prescelta, si dovrebbe tener conto di Budapest.

Il comandante RONCAGLI rispose che la Società Geografica Italiana conosceva la priorità di Budapest ed aveva in conseguenza, prima di iniziare qualsiasi pratica in argomento, scritto alla consorella, per farle noto il proprio intendimento, ricevendone in cortese risposta l'assicurazione che Budapest volentieri avrebbe ceduto a Roma, se il Congresso si fosse mostrato a questa propenso.

NIERMEYER, delegato della Società geografica di Amsterdam, trovò troppo breve l'intervallo di tre anni e non propizia a lavori scientifici l'occasione d'una grande festa nazionale.

VIDAL DE LA BLACHE, delegato dell'Università di Parigi, ritenne

necessaria una regolarità nelle date dei Congressi e un intervallo piuttosto ampio fra dûe successive riunioni, poichè il principale interesse dei congressi sta nei lavori e nelle esplorazioni compiuti nell'intervallo.

Chiusa la discussione, si passò alla votazione. Il presidente (de Claparède) propose che si votasse sul nome della città. Il colonnello DU BOCAGE, cui s'associò Niermeyer, preferiva che si fissasse prima la data. Il comandante CAGNI osservò che l'intervallo di tre anni era previsto dal regolamento. OBERHUMMER notò che non potevano nascere malintesi: votare per Roma equivaleva a votare per il 1911. Il colonnello DU BOCAGE fece osservare che per Lisbona non era questione di data e che quindi, se non lo si diceva prima, il 1911 non poteva senz'altro implicare Roma. Lisbona si ritirava di fronte a Roma sola, qualunque fosse la data. Il comandante RONCAGLI fece riflettere che, potendo l'intervallo variare da tre a cinque anni, giusta il deliberato del Congresso di Berna, non era più il caso di rimettere in discussione questo principio. Il presidente replicò che non il principio veniva posto ai voti, bensì se il prossimo Congresso dovesse aver luogo fra tre anni o no. LECOINTE espresse il desiderio che si tenesse presente il fatto che gli esploratori polari saranno chiamati a riunirsi a Roma nel 1911. Non si recarono in gran numero a Ginevra, perchè da poco s'erano trovati insieme a Bruxelles. La scelta di Roma per il Congresso contribuirebbe a vederne riuniti molti.

Messa ai voti per alzata di mano la data del 1911, il risultato diede 40 favorevoli e 41 contrari. Ma, essendo sorte molte contestazioni sulla regolarità del procedimeuto, si deliberò di rinnovare la votazione, procedendo per delegazioni, a cominciare da quelle dei Governi. Queste si dichiararono in maggioranza per il 1911; seguirono i delegati delle Società geografiche, delle Università e degli Istituti che fecero pendere la bilancia in favore del 1912; ma i voti individuali dei membri del Comitato organizzatore e dei presidenti di sezione assicurarono la maggioranza al 1911, con 62 voti contro 57 e 10 astensioni. Immediatamente dopo, per alzata di mano, Roma venne prescelta come sede del X Congresso geografico internazionale nel 1911 da 67 delegati su 107 presenti. Vivissimi applausi scoppiarono all'annuncio del risultato.

SCHRADER raccomandò che il futuro Comitato organizzatore

tenesse presente il desiderio di vari congressisti che la riunione non fosse fissata in un mese sovraccarico di festeggiamenti.

Il comandante RONCAGLI s'impegnò di trasmettere questa raccomandazione al Comitato ordinatore; osservò tuttavia che tutto l'anno 1911 sarà un anno sacro per gl'Italiani e non si avrà da temere che le feste siano troppo accumulate in un mese o in un altro.

L'assemblea generale di martedì 4 agosto venne presieduta da R. Gautier, vicepresidente del Congresso.

SCHRADER riferì intorno alla proposta relativa alla preparazione d'una associazione cartografica internazionale e alla pubblicazione di un repertorio grafico che permettesse di seguire i risultati delle esplorazioni ed i progressi della cartografia.

Questa duplice proposta, fatta dallo Schrader e dal generale Schokalski, votata nella sezione e approvata poi dall'Assemblea dei delegati, ebbe per conseguenza la nomina di una Commissione, che riuscì composta dei seguenti membri: Bartholomew, editore cartografo (Edimburgo); dott. Bryant (Filadelfia); W. Morris Davis (Harvard); tenente colonnello Held (Berna); dottor Hellmann, presidente della Società Geografica di Berlino; J. Scott Keltie, segretario della R. Società geografica di Londra; de Margerie, direttore degli « Annales de Géographie » (Parigi); professor Oberhummer (Vienna); prof. Penck (Berlino); comandante Roncagli, segretario generale della Società Geografica Italiana (Roma); generale Schokalski, presidente della sezione fisica della I. Società geografica di Pietroburgo; Schrader, presidente della Commissione centrale della Società geografica di Parigi; professore Wagner (Gottinga).

Il prof. PENCK, relatore, presentò i voti formulati dalla Commissione intorno alla carta della Terra al milionesimo, che riguardano le norme per la esecuzione uniforme della carta stessa. Le proposte furono approvate.

L'ing. CH. LALLEMAND tenne quindi una conferenza oltremodo interessante sulla respirazione della terra, cioè sui movimenti periodici e sulle deformazioni permanenti, lente o brusche, della crosta terrestre.

La seduta si chiuse con una relazione del dott. W. COLLET sul rilevamento dei laghi della Scozia, iniziato con mezzi privati da J. Murray e F. Pullar e continuato sinora con la collaborazione

volontaria di un discreto numero di giovani scienziati. Sino ad oggi sono pubblicate 213 carte batimetriche dei laghi scozzesi alla scala di 1:21,120.

La seduta generale seguente, presieduta dal generale Schokalski, era dedicata a conferenze varie.

Il prof. G. BLONDEL parlò dei porti e dei punti franchi, facendo notare l'importanza che essi avrebbero per lo sviluppo del commercio e dell'industria in Francia.

Il vice presidente della Camera rumena, PORUMBARU, spiegò la genesi ed il funzionamento della Commissione internazionale del Danubio ed illustrò i lavori da essa compiuti, in grazia dei quali nel braccio di Sulina del Danubio il traffico annuale da 380,000 tonnellate nel 1857 con 300 navi salì a 2,250,000 tonnellate nel 1907 con 1250 navi. La Commissione, istituita nel 1856, fu prolungata per 21 anno nel 1883 e tacitamente lo è di tre in tre anni; essa non ha personalità giuridica per quanto abbia tutti gli attributi della sovranità.

Propose quindi il voto « Che il funzionamento della Commissione europea sia prolungato sino al momento in cui su tutto il Danubio e per tutte le bandiere la libertà di navigazione sia divenuta una realtà », voto che fu approvato all'unanimità.

Il prof. OBERHUMMER in seguito intrattenne l'uditorio intorno alle grandi città considerate come individui geografici ed accennò all'interesse che un tale studio presenta sia dal punto di vista politico-storico, sia da quello puramente geografico, sia da quello sociale.

Giovedì 6 agosto ebbe luogo l'ultima seduta generale, destinata alla riunione dei delegati per esaminare i varii voti e le deliberazioni presi nelle sedute di sezione, sottoporli alla discussione e alla votazione definitiva.

Senza opposizione vennero ratificati il voto relativo alla Carta della Terra al milionesimo, quello che concerne la preparazione di una Associazione cartografica internazionale e la pubblicazione di un repertorio grafico (proposte Schrader e Schokalski).

A grande maggioranza fu approvata la proposta Roncagli tendente a creare un Ufficio internazionale di consultazione geografica a profitto delle imprese commerciali in paesi nuovi.

Senza discussione si approvarono i voti proposti da Lecointe sull'adesione alla Commissione polare internazionale, da Porum-

baru in favore della Commissione europea del Danubio e da Arctowski sulla necessità di completare l'esplorazione sistematica delle regioni antartiche.

Terminate così le proposte votate nelle Assemblee generali, si passò alla discussione degli ordini del giorno votati nelle singole sezioni.

Dopo animato dibattito venne accolto il voto formulato nella Sezione I (Geografia fisica e cartografia) in seguito ad una relazione di E. Nicolle, sulla convenienza che ogni paese adotti il sistema dei fusi orari e che le ore siano numerate da o a 24, da una mezzanotte all'altra.

Fu approvata una proposta del generale Schokalski con un emendamento dell'ing. Lallemand, perchè ogni carta porti l'indicazione del parallelo che corrisponde all'unità della scala.

Approvato il voto di Eginitis (Atene), che i governi s'accordino per tradurre in atto il progetto dell'Accademia delle scienze e del Bureau des longitudes di Parigi per la trasmissione dell'ora e la determinazione delle differenze di longitudine mediante la telegrafia senza fili tanto in mare, a profitto della navigazione, quanto in terra, a profitto dell'astronomia, della geografia e della scienza in generale.

Dopo lunga discussione alla quale parteciparono Lallemand, Penck, Roncagli, Held e R. Gautier, fu respinta la proposta di J. Rey Pailhade, intesa a generalizzare la divisione centesimale del circolo, estendendone l'uso all'astronomia e alla geodesia.

Accettato il voto che nei piani delle città il terreno sia rappresentato, per quanto è possibile, o col tratteggio o con le isoipse.

Fu accolto pure il voto formulato dalle sezioni XIII e I nei seguenti termini:

« Il Congresso esprime il voto che le Società geografiche vogliano interessare il Governo dei loro paesi perchè provvedano alla riproduzione dei monumenti cartografici dell'Antichità, del Medio Evo e della Rinascenza, documenti di grande valore scientifico, che il tempo minaccia di distruggere ».

Il Congresso nominò O. Nordenskjöld, K. Miller, G. Marcel, E. Oberhummer e C. Perron membri di una Commissione col mandato di centralizzare i risultati ottenuti in quest'ordine di idee, di presentare al prossimo Congresso un catalogo che mostri

lo stato generale della riproduzione delle carte antiche in facsimile e di determinare in ordine d'importanza i documenti cartografici antichi la cui rifazione sarebbe particolarmente desiderabile. La Commissione ha facoltà di aggregarsi altri membri appartenenti a paesi che possiedono documenti cartografici.

Fu adottato senza discussione il voto della sezione III (geografia fisica in generale), emesso in seguito ad una relazione del prof. E. Chaix e riguardante la creazione d'una collezione di vedute delle forme del rilievo terrestre e la costituzione di un Comitato internazionale a tale scopo. La Commissione rimase composta di Brückner, J. Brunhes, E. Chaix, W. M. Davis, J. Epper, E. de Margerie, E. de Martonne, A. Penck, J. de Schokalski, A. Yokoyama.

È approvato il voto di P. L. Mercanton della sezione IV (glaciologia) relativo alla convenienza di studiare da tutti i punti di vista scientifici i ghiacciai.

La sezione VI (Oceanografia) presentò due voti principali, diretti l'uno all'esplorazione scientifica dell'Atlantico, l'altro a quella del Mediterraneo, che ottennero l'approvazione dell'Assemblea e dettero luogo alla nomina di due Comitati internazionali con mandato di curare l'attuazione delle proposte.

Il Comitato incaricato di formulare un programma dei lavori per lo studio dell'Atlantico risultò composto di: S. A. S. il Principe di Monaco, presidente; prof. O. Petterson (Stoccolma); dottore G. Schott (Amburgo); com. C. F. Drechsel (Copenhagen); C. Lecointe (Belgio); A. Chaves (Azzorre); on. Ch. Walcott, segretario della Smithsonian Institution (Washington); professore Gilchrist (Città del Capo); prof. Vinciguerra (Roma); dott. O. Krümmel (Kiel) e uno scienziato per ciascuno dei seguenti paesi: Inghilterra, Argentina, Olanda, Norvegia, Francia e Russia.

La Commissione per il Mediterraneo fu scelta nelle persone di: S. A. S. il principe di Monaco, presidente; prof. Cori (Trieste); prof. Vinciguerra (Roma); dott. Regnard, direttore dell'Istituto oceanografico (Parigi); comandante Navarrete (Madrid). Vi si aggiungerà inoltre un rappresentante dell'Inghilterra, della Russia e della Rumenia, avendo i relativi delegati espresso tale desiderio.

Si ratificarono inoltre le deliberazioni della sezione IV (Regole e nomenclatura) relative alla adozione ufficiale dei due nomi di Lago Lemano e Lago di Ginevra, e alla trascrizione dei nomi geografici.

Per quest'ultimo studio, il Congresso nominò una Commissione di 7 membri, composta dei professori Chisholm, Cordier, Penck, Ricchieri, Sieger, con facoltà di scegliere gli altri due e con mandato di presentare le proprie conclusioni un anno prima del prossimo Congresso, rendendole pubbliche nei modi che saranno stimati più efficaci.

Risultò pure approvato il voto presentato da O. Olufsen (Copenhagen) per una più intima relazione delle Società geografiche fra di loro, e a tale scopo fu nominata una Commissione internazionale composta dei segretari generali delle Società di Berlino, Ginevra, Londra, Parigi, Nuova York, Madrid, Roma, Copenhagen, Lisbona, Vienna e Pietroburgo, con incarico di studiare i mezzi per conseguire l'intento.

Infine si accolse la prima parte di un voto proposto dal conte di Fleurieu, perchè « si ristabilissero sulle carte i nomi primitivi dati di pieno diritto alle varie località ».

Prima della chiusura, l'Assemblea prese due deliberazioni importanti per assicurare la continuità dell'opera dei congressi.

Con la prima, dovuta al generale Schokalski, si stabilisce di pubblicare tutti i voti e le deliberazioni dei Congressi che abbiano significato di leggi generali, provvedendo anche al passato, in guisa da affermare la tradizione.

La seconda, proposta da Cordier, trasforma la Commissione esecutiva del IX Congresso in un Comitato permanente, con l'incarico di curare l'esecuzione dei voti emessi dal Congresso, rimettendo le sue funzioni alla Commissione esecutiva del X Congresso, tosto che sarà costituita.

I lavori delle sezioni.

Nella sezione I (*Geografia matematica e cartografia*) H. J. LYONS, direttore dell'Ufficio topografico dell'Egitto, espose gli ultimi risultati della triangolazione dell'Egitto, illustrandoli con una serie di carte. L'ing. Ch. Lallemand di Parigi, a nome di E. NICOLLE, trattò la questione dell'adozione del meridiano di Greenwich come base dei fusi orari, e alla discussione che ne seguì prese parte il prof. Ricchieri riferendo come nuovo argomento decisivo il risultato assai interessante di uno studio fatto dal prof. Grablovitz, direttore dell'Osservatorio geodinamico di Ischia, sulla distri-

buzione della popolazione secondo la longitudine. Il prof. Grablovitz ha provato che i centri di maggiore popolazione si raggruppano sulla terra assai vicino al meridiano di Greenwich ed ai meridiani che sono a 15, 30, 45... gradi a E e a W di esso, vale a dire vicino ai meridiani normali dei fusi orari. Tale distribuzione della popolazione e delle città più popolose del mondo presenta quasi la regolarità d'una legge, che non solo viene in appoggio dell'adozione del meridiano di Greenwich come meridiano primo, ma fa quasi pensare ad una legge fisica che abbia determinato tale suggestiva coincidenza.

Il generale SCHOKALSKI presentò i risultati comparativi dell'area della Russia asiatica ottenuti da lui e da altri geografi.

Il dott. EGINITIS di Atene illustrò la utilità della trasmissione dell'ora esatta per mezzo della telegrafia senza fili, formulando un voto che venne poi accolto in seduta plenaria.

Come contributo della Società geografica di Ginevra, CH. PERRON parlò sulla convenienza della riproduzione in fac-simile degli antichi documenti della geografia e sull'utilità che tale lavoro presenta per la creazione di musei cartografici.

VON ZIEGLER, di Ginevra, diede spiegazioni intorno ad un suo apparecchio meccanico (*perspecteur*), mostrando alcuni bei panorami della Svizzera e dell'Italia con esso ottenuti.

CH. LALLEMAND discorse dei progressi della livellazione di precisione della Francia compiuti nell'ultimo decennio, e presentò uno strumento per la misurazione del livello medio del mare.

Il generale SCHOKALSKI propugnò la fondazione di una associazione cartografica internazionale, e la proposta trovò caldi sostenitori nello Schrader e nel prof. W. M. Davis.

Lo stesso generale SCHOKALSKI presentò i risultati della livellazione della Russia europea eseguita dalla direzione delle ferrovie, che servono come base ipsometrica,

A. B. DE TSCHARNER rapidamente tracciò la storia e le condizioni generali della Gambia, diffondendosi poi sui lavori di delimitazione della frontiera anglo-francese al nord e al sud.

VALLOT di Parigi inviò una relazione sui recenti progressi della geodesia e della topografia d'alta montagna in Francia.

Il colonnello F. BECKER fece notare il doppio carattere artistico e di precisione matematica dei rilevamenti topografici e l'importanza che vi ha il coefficiente personale.

Il prof. OBERHUMMER, infine, caldeggiò l'impiego delle curve di livello o del tratteggio anche nei piani delle città.

Nella sezione II (*Geografia fisica in generale*) si ebbero notevoli comunicazioni, quali quella del dott. ROMER sui terrazzamenti fluviali dei Carpazi; di J. J. SEDERHOLM sulla geomorfologia della Finlandia, che va considerata come un penepiano; di E. DE MARTONNE sulla posizione sistematica dei Carpazi, al quale proposito l'oratore insistette sull'utilità di stabilire dei tipi generali del rilievo; di J. VAN BAREN intorno alla costituzione morfologica del *diluvium* olandese a nord del Reno; del professor CVIJIC di Belgrado che trattò della dislocazione delle coste marittime e della formazione delle valli; di J. BRUNHES, il quale accentuò la necessità di un maggiore sviluppo da darsi all'insegnamento topografico pratico.

P. CHOFFAT di Lisbona presentò una carta ipsometrica del Portogallo, ed una notizia intorno alle condizioni orogeniche della regione, lavori compiuti dall' Ufficio geologico portoghese. Il professor E. CHAIX ed J. BRUNHES esposero il progetto di un atlante internazionale di fotografie delle forme. di rilievo.

La sezione III accolse le comunicazioni relative alla *Vulcanologia e Sismologia*. Parlarono il dott. GERLAND di Strasburgo, il quale paragonò dal punto di vista delle manifestazioni sismiche i due oceani, Atlantico e Pacifico; J. F. NIERMEYER sul rilevamento topografico dei vulcani delle Indie neerlandesi e su alcuni fenomeni presentati da questi vulcani; il dott. JOHNSTON LAVIS sul dinamismo e sull'attività vulcanica; il prof. RUDOLPH sulle relazioni che passano tra le condizioni tettoniche e sismiche dell'Asia Orientale e quindi sui danni causati dall'eruzione vesuviana ad Ottajano l'8 aprile 1906. Grande interesse presentarono le due conferenze del prof. CH. VELAIN di Parigi, una sulle teorie vulcaniche, nella quale l'oratore espose le idee di Suess, Lacroix, Michel-Lévy, de Lapparent, A. Gautier, A. Brun e i risultati dei suoi propri studi, e l'altra sulla relazione dei vulcani con le dislocazioni della crosta terrestre, ricercando le cause del fenomeno, che dimostrò essere indipendente dai terremoti.

Il contributo italiano in questa sezione fu rappresentato da una comunicazione del prof. G. PLATANIA, delegato aggiunto della nostra Società, sullo Stromboli.

Descritta sommariamente l'isola di Stromboli e il meccanismo eruttivo di quel vulcano, egli si fermò sulla grande eruzione dell'aprile 1907, ne espose i fenomeni e descrisse i materiali, ben diversi da quelli ordinari dello Stromboli, e infine passò a interessanti considerazioni teoriche di vulcanismo. Espose le profonde modificazioni osservate nel cratere dello Stromboli nelle sue diverse visite dal 1887 in poi e spiegò l'origine tanto controversa della così detta Sciara del Fuoco. La comunicazione fu illustrata con 35 diapositive e con vedute cinematografiche fatte dall'ingegner Perret di Napoli.

Questa interessante conferenza, per desiderio di parecchi congressisti, fu poi ripetuta innanzi a numeroso uditorio nell'anfiteatro di fisica dell'Università. L'oratore mostrò il piccolo apparecchio cinematografico, poco più grande d'una solita Kodak, usato da lui e dall'ing. F. A. Perret di Napoli, per ritrarre fenomeni così imponenti come quelli di una eruzione vulcanica e spiegò brevemente le cinque serie di vedute, di cui le tre prime rappresentavano molto da vicino il cratere emanante vapori e fumo con intensità variabili, la seguente mostrava il cratere visto dall'alto, e l'ultima dava un'idea dell'eruzione osservata dal mare.

Dotte comunicazioni e discussioni si ebbero nella sezione IV riservata alla *questione glaciale*. Ivi esposero i loro studi e le loro vedute il prof. CVIJIC di Belgrado, il quale dimostrò che i sollevamenti pleistocenici sono la causa della glaciazione nei paesi balcanici; il prof. P. L. MERCANTON che parlò dello stato attuale degli studi glaciologici; il dott. CH. JACOB che trattò degli studi sui ghiacciai del Delfinato eseguiti a cura e spese del Ministero d'agricoltura. Il prof. H. SCHARDT segnalò alcuni tipici esempi di deviazione di corsi d'acqua dovuta alle ultime glaciazioni nella Svizzera occidentale e nel Giura francese. Il prof. GREIM rese conto delle sue personali osservazioni sulla termicità di alcuni ghiacciai, e R. GAUTIER mostrò la curiosa corrispondenza che esiste tra le osservazioni di temperatura del San Bernardo e le oscillazioni dei ghiacciai negli ultimi secoli. Il prof. BRUECKNER espose le sue idee sui caratteri glaciali delle Alpi, che differenziano con la teoria professata dal Brunhes. LOCZY, presidente della Società geografica di Budapest, mostrò la relazione che passa tra gli alti gradini glaciali e le tre terrazze alluviali del medio Danubio.

Non molti numerosi furono i lavori presentati alla sezione V riservata all'*Idrografia*, comprese la potamologia e la limnologia.

Vi parlarono il prof. FOREL, il dotto illustratore del lago Lemano o di Ginevra, intorno alla povertà di specie della fauna di quel bacino lacustre e sul modo onde il lago stesso potè essere popolato di pesci; P. DESCOMBES intorno ai lavori di rimboschimento nei diversi paesi; E. BRUECKNER sulla termica dei laghi alpini; il prof. VOEICOF di Pietroburgo sulla temperatura dei laghi di altitudini elevate, quindi sui laghi evaporatori (lago Ciad) e su quelli condensatori (lago Baical), ed in una terza comunicazione sulla temperatura annua e le precipitazioni di varie stazioni russe ed estere. Il generale SCHOKALSKI trattò della fluttuazione di livello dei laghi dell'Asia Centrale; J. S. MARCOF sulle fluttuazioni del lago Gokcia, ponendole in relazione con le variazioni secolari del clima. Da notarsi ancora lo studio del dott. E. IMBEAUX sulla alimentazione idrica delle città della Francia e colonie, del Belgio, della Svizzera e del Lussemburgo, e la relazione del prof. LOCZY sui risultati dello studio generale del lago Balaton compiuti dalla Società geografica ungherese.

Nella sezione VI (*Oceanografia*) furono notevoli le comunicazioni di O. PETTERSON e G. SCHOTT sulla importanza di una esplorazione internazionale dell'oceano Atlantico da punto di vista fisico e biologico, e del prof. D. VINCIGUERRA sull'opportunità di una esplorazione oceanografica del Mediterraneo (1). Ambedue le proposte furono accolte con unanime approvazione e votate poi in seduta plenaria, affidando a speciali Commissione poste sotto la Presidenza di S. A. R. S. il Principe di Monaco lo studio del progetto.

Nella medesima sezione il prot. O. PETTERSON espose in un'ampia relazione i lavori compiuti dal Comitato internazionale per lo studio dei mari, presentando le numerose pubblicazioni finora uscite alla luce. Il contrammiraglio CHESTER parlò della geografia fisica del mare; il dott. G. SCHOTT illustrò i recenti lavori oceanografici eseguiti dalla marina germanica e specialmente quelli compiuti a cura della « Deutsche Seewarte » di Am-

(1) Vedi la relazione integrale nel fascicolo precedente, pag. 854-861.

burgo; mentre il dott. W. BRENNECKE svolse sommariamente i risultati della esplorazione di mare profondo della nave tedesca « Planet »; il dott. GIOVANNI MAGRINI di Venezia presentò una nota sull'istituzione ed organizzazione dell'Ufficio idrografico del magistrato alle acque per le provincie venete e di Mantova.

In due sole sedute esaurì i suoi lavori la sezione VII (*Meteorologia e Magnetismo*), Dopo che il dott. POLIS ebbe parlato delle previsioni meteorologiche e dei dispacci sullo stato del tempo che le navi in rotta potrebbero inviare in Europa per mezzo del telegrafo senza fili, e dopo una comunicazione del dott. HELLMANN su un nuovo metodo per conoscere il regime pluviometrico di una data località, il prof. GAETANO PLATANIA svolse una comunicazione sugli effetti magnetici del fulmine. Egli presentò diversi pezzi di lava di Acireale e un pezzo di mattone della Torre del Filosofo (a 2200 metri, sull'Etna), i quali, essendo stati fulminati sono diventati magnetopolari in modo da far rotare di 180 una bussola. Accennò alla straordinaria frequenza di zone distinte magnetopolari all'Etna e allo Stromboli, zone per lo più disposte in modo da indicare una scarica dalla terra alla nube. Riferì sulle numerose osservazioni di fulminazioni recenti, nelle quali la scarica ha lasciato ampie zone magnetopolari non solo alla superficie, come vuole il Max Toepler, ma anche nell'interno dei massi e dei muri e citò due casi di fulminazioni che non hanno dato effetti magnetici notevoli, attribuendo ciò a scariche elettriche in senso inverso, cioè dalla nube alla terra.

Indi il prof. H. KASSNER mostrò ed illustrò due globi meteorologici destinati all'insegnamento; R. GAUTIER s'intrattenne sulla climatologia del Gran San Bernardo, ed infine il dott. A. DE QUERVAIN espose un suo nuovo metodo per studiare le correnti dell'alta atmosfera per mezzo di palloni-piloti.

Nella sezione VIII (*Geografia biologica*) P. DESCOMBES trattò dell'importanza del rimboschimento dei terreni in pendio e della necessità di regolare il taglio dei boschi montani. Il prof. Flahault, F. Schrader e Guénot si associarono all'oratore e deplorarono l'opera vandalica delle popolazioni francesi dei Pirenei. Il professor P. JACCARD, parlando della distribuzione delle specie vegetali, dimostrò che essa si effettua secondo una legge matematica.

La relazione numerica della specie coi generi è più o meno costante. Il prof. G. J. TANFILIEF dimostrò l'influenza preponderante della temperatura del suolo sul limite naturale delle specie e soprattutto delle foreste in Russia. Il dott. KELLER parlò della distribuzione delle razze antiche fra i nostri animali domestici, e infine il dott. HOCHREUTINER, illustrando la fitogeografia di Madagascar, notò le affinità tra la flora della grande isola e quella dell' Estremo Oriente e dell' Africa Australe.

Nella sezione IX (*Antropologia ed Etnografia*) il dott. LENZ parlò degli Ebrei dell'Abissinia e del Marocco, ponendo a confronto il loro grado di civiltà. Non oltre i 30 mila secondo lui, ascendono gli Ebrei d'Abissinia, mentre 150,000 sono quelli sparsi nel Marocco. Il marchese COLOCCI di Catania tenne un importante discorso sulle immigrazioni dell'Asia centrale e le migrazioni dei popoli. A. DE MADAY accennò ai rapporti che intercorrono tra la geografia e la sociologia, esprimendo il desiderio che ad ogni spedizione scientifica sia aggregato un sociologo. Lo stesso riferì poi i risultati del censimento degli Zingari, eseguito dal governo ungherese. E sugli Zingari dei rispettivi paesi parlarono SILVA TELLES (Portogallo), AMERLAND (Germania) e CH. BLONDEL (Francia). Oltremodo interessante riuscì la esposizione d'una notevole collezione di pitture cinesi, raccolte dalla signora OLGA J. WEGENER, che le illustrò sobriamente.

Sezione X (*Geografia economica e sociale*).

Il prof. P. VIDAL DE LA BLACHE parlò dell'interpretazione geografica dei paesaggi, dimostrando come il clima, le valli, i versanti determinino lo stabilirsi delle sedi umane e delle colture e come le influenze fisiche possano spiegare le linee e le zone di popolamento.

M. ALFTTHAN, governatore della provincia di Nyland, espose le condizioni economiche e sociali della Finlandia, che fra breve saranno riassunte graficamente in una nuova edizione dell'atlante della Finlandia pubblicato nel 1899.

Il dott. D. T. DAY parlò dei depositi di petrolio del mondo, la cui produzione è enormemente aumentata in questi ultimi anni, e della legge scientifica scoperta dall'americano White e dal tedesco Heffer per il ritrovamento delle sorgenti petrolifere.

Il prof. A. PERRY BRIGHAM discorse dei fattori varî e complessi della distribuzione della popolazione negli Stati Uniti d'America, la cui cifra di abitanti, sebbene in rapido aumento, è molto inferiore alla potenzialità produttiva dell'Unione. La sola vallata del Mississipì, ad esempio, se convenientemente sfruttata, potrebbe dar ricetto a ben 250 milioni di abitanti, a quattro volte cioè l'attuale popolazione di tutta la repubblica.

Il prof. CLERGET trattò dell'attuale navigazione del Rodano, dei suoi possibili miglioramenti e della loro influenza sul commercio tra la Francia orientale e la Svizzera.

G. BLONDEL disse dello sviluppo economico dell'Ungheria, dopo di che l'esploratore A. BERTRAND fece un paragone del paese dei Barotse quale si presenta oggidì dopo la rapida marcia della civiltà, preparata con grande abnegazione e sacrificio dai missionari e quale era sino a pochi anni addietro, in preda alla più degradante barbarie.

C. DE GIVENCHY parlò della evoluzione economica e sociale della Tunisia, paese che da un quarto di secolo ha fatto grandi progressi.

Sul Brasile si ebbero due comunicazioni: una del ministro a Bruxelles, OLIVEIRA-LIMA, che trattò delle vie di penetrazione fluviali e ferroviarie, l'altra di F. N. GEORLETTE, il cui discorso si svolse sulla trasformazione edilizia della metropoli, Rio de Janeiro.

Sezione XI. (*Esplorazioni*).

G. M. LECOINTE espose l'organizzazione dell'Istituto polare internazionale fondato per iniziativa privata lo scorso anno, i cui scopi sono: la formazione di una biblioteca speciale di opere e manoscritti riguardanti le regioni polari; la collezione di carte, disegni, fotografie, diagrammi; la compilazione di una bibliografia polare completa; la redazione di una enciclopedia sistematica per riassumere e coordinare tutti i risultati ottenuti e citati in documenti dati alle stampe; la fondazione di una Rivista polare internazionale e l'organizzazione di un Museo polare permanente.

Il capitano HARFELD descrisse il viaggio di esplorazione da lui compiuto nell'Hu-nan (Cina centrale), dove egli percorse e rilevò nuovi itinerari, studiando le vie di comunicazione fluviali e terrestri, le ricchezze agricole e minerarie, specialmente di oro e di carbone, ancora poco e male sfruttate.

Il barone HULOT, segretario della Società Geografica di Parigi, mise in rilievo la mirabile opera esploratrice compiuta in questi ultimi tempi dai Francesi nell'Africa centrale ed occidentale.

H. G. Bryant lesse una memoria di H. L. BRIDGMAN sull'attività decennale dal Peary Arctic Club di Nuova York (1) che ha già al suo attivo 14 campagne artiche, senza contare la presente del comand. Peary, in corso di esecuzione.

La dottoressa Newbeggin lesse una relazione del dott. W. S. BRUCE sui lavori scientifici e cartografici compiuti in un'esplorazione della parte meridionale dell'isola Principe Carlo (arcipelago delle Spitzberghe).

In fine il dott. G. WEGENER tenne una conferenza con proiezioni sul sistema fluviale dell'Jang-tse, navigabile per un'estensione di 2000 chilometri, e sul modo di viaggiare nell'interno della Cina.

Sezione XII. (*Insegnamento della geografia*).

Il dott. R. HOTZ-LINDEN passò in esame le varie carte scolastiche svizzere, rilevandone i pregi.

Il dott. SILVA TELLES, delegato della Società Geografica di Lisbona, presentò una dotta memoria sull'insegnamento della geografia negli Istituti di studi superiori. Un altro delegato della medesima Società, J. NUNES DA MATTA, parlò in favore dell'adozione e della diffusione di tavole murali per l'insegnamento della geografia (sistema Hölzel).

Il conte A. DE FLEURIEU fece considerare la grande importanza che per lo studio della materia presentano i viaggi scolastici e analizzò i mezzi che meglio possono condurre ad una soluzione pratica. Del medesimo argomento trattò una memoria del prof. A. MICHIELI, che in sua assenza fu letta dal segretario della sezione, cioè sui corsi geografici internazionali durante le vacanze.

Sullo stato attuale dell'insegnamento geografico nel Belgio parlò il prof. J. HALKIN.

Ad una lunga ed importante discussione, alla quale parteci-

---

(1) Pubblicata integralmente nel fascicolo IX (settembre), pag. 661-668 del *National Geographic Magazine* di Washington.

parono in larga misura i prof. Ricchieri, Chodat, Davis, Silva Telles, Chisholm, Niermeyer, Vidal de la Blache, Flahaut ed altri, dette luogo il discorso del consigliere di Stato W. ROSIER sulla geografia considerata come un ramo d'insegnamento, in cui l'oratore esaminò i difetti di organizzazione nell'insegnamento primario e secondario e dette una definizione della geografia e delle sue suddivisioni.

Sezione XIII. (*Geografia storica*).

DE OLIVEIRA LIMA espose la storia dei negoziati diplomatici del Brasile con gli Stati contermini per la delimitazione dei confini.

A. GUMMA Y MARTI reclamò alla Spagna la priorità della scoperta della Corea; ma alle sue affermazioni il presidente della sezione H. Cordier fece delle riserve.

J. NIERMEYER rese conto delle ultime esplorazioni olandesi nell'interno della Nuova Guinea, le quali dimostrarono l'esistenza di monti coperti di neve.

Il dott. H. G. BRYANT diede lettura delle sue ricerche sulla spedizione polare dell'«Argo» (1753), che aveva lo scopo di scoprire il passaggio nord-ovest dell'America.

Il prof. J. ROSBERG di Helsingfors comunicò interessanti notizie sulla chiesa di Lojo e sulle sue curiose pitture murali, di cui presentò le fotografie.

Il presidente H. CORDIER presentò un'opera di H. Vignaud su Toscanelli e Cristoforo Colombo ed un volume nel quale lo stesso autore pone la data di nascita di Cristoforo Colombo nel 1451 e lesse quindi una relazione sulle recenti esplorazioni francesi nell'Asia occidentale e centrale, fra cui le più importanti sono quelle del d'Olonne, di E. Chavanne e del padre Richard.

Il conte TELEKI espose alla sezione le sue antiche carte spagnuole e portoghesi del Giappone, che faranno parte d'un suo lavoro di prossima pubblicazione.

Nell'ultima seduta J. SCOTT KELTIE, segretario generale della R. Società geografica di Londra, parlò dei progressi compiuti negli ultimi vent'anni dall'Inghilterra nel campo della geografia e dell'insegnamento, specialmente per iniziativa di quella Società.

G. DE LUIGI, delegato della Società di esplorazioni geografiche e commerciali di Milano, illustrò un mappamondo cinese della prima metà del XVII secolo, che si conserva nell'Ambrosiana di Milano, opera probabilmente di un missionario gesuita.

Sezione XIV. (*Regole e nomenclatura*).

Il deputato L. ROUX presentò una comunicazione letta dal segretario della sezione, R. De Saussure, nella quale rilevò come da qualche tempo vi sia una tendenza generale a sopprimere nelle carte, nelle guide, nei libri, la denominazione di lago di Ginevra, usando solo quella di lago Lemano, mentre in passato i due nomi figuravano parallelamente. In favore della doppia denominazione il dott. de Claparède propose un voto, che fu accolto.

Quindi il prof. G. RICCHIERI, in nome anche dei professori G. Chisholm, H. Cordier e R. Sieger, lesse una relazione per un accordo internazionale sulla trascrizione uniforme dei nomi geografici.

Egli, dopo aver esposto l'importanza del tema e i precedenti storici, propose la nomina di una Commissione cui fosse affidato l'incarico di raccogliere, vagliare, riassumere, ordinare, classificare tutto ciò che intorno alla questione è stato finora esposto e proposto: chiarire i punti nei quali la grandissima maggioranza, talvolta anche l'unanimità dei geografi si trova concorde, e i punti nei quali un disaccordo più o meno forte permane; diffondere quanto al più presto e al maggior numero di interessati e competenti il risultato di tali ricerche, richiedere il parere, provocare discussioni nei periodici e in seno alle varie Società, compiendo, più che altro, la funzione di stimolo, di coordinamento e insieme quasi di intermediario fra gli individui e gli enti varî che devono collaborare alla soluzione del problema. Il professore Ricchieri poi mise in luce i primi problemi da studiare, le difficoltà fondamentali e tecniche della questione, rilevando che è necessario esaminare minutamente sotto ogni aspetto quale sia il vero numero di segni necessari all'alfabeto internazionale di trascrizione geografica e farne una scelta giudiziosa; scelta che, per molte ragioni, è tutt'altro che facile. Occorre infatti avere davanti per intero lo specchio della varietà dei suoni rappresentanti e dei modi della loro rappresentazione nelle ortografie delle varie lingue, nei trattati di fonetica e perfino nei tentativi di creazione di una lingua ausiliaria universale (esperanto, volapük, ecc.) Solo avendo davanti codesto quadro completo dei suoni e segni, ormai enormemente complicati, sarà possibile una conclusiva discussione ed una scelta fortunata per costruire il desiderato alfabeto internazionale da usare nella rappresentazione grafica e

fonetica, almeno approssimativa, dei nomi geografici: alfabeto che il prof Ricchieri ritiene possibile ottenere non fosse che per servire intanto ad una uniforme indicazione della pronuncia, anche se la scrittura dei nomi geografici si mantenga in molti casi e per molto tempo ancora disforme. L'uniforme indicazione della pronuncia, mediante un alfabeto internazionale, servirà poi certamente di efficace e rapido avviamento all'unificazione successiva e spontanea anche della scrittura.

Dopo una dotta discussione, cui presero parte Cordier, De Cholnoky, De Saussure, Vasconcellos, Salas, Du Bocage e l'oratore, la proposta fu accettata e nominata una Commissione di sette membri.

Nella seduta seguente il sig. MOLINA SALAS, in nome della signora Elina de Correa Morales presentò come contributo dell'Istituto geografico di Buenos Aires, un lavoro sulla nomenclatura geografica argentina. Egli poi, per suo conto, propugnò la istituzione d'un grande Comitato internazionale permanente del quale avrebbero dovuto far parte tutti i presidenti di Società geografiche del mondo, con mandato di decidere in via assoluta sui nomi di località, i loro cambiamenti, ecc. (1). Il conte DE FLEURIEU domandò il ristabilimento dei nomi originali dati alle località dai primi scopritori. O. OLUFSEN, segretario generale della Società geografica danese, accennò alla convenienza di un più intimo legame delle principali Società geografiche fra di loro.

Nell'ultima seduta si ebbero le comunicazioni del dott. S. CROTTA sul tema: « Geografia e trascrizione toponomastica », del cap. DE VASCONCELLOS sulla uniformità delle convenzioni geografiche. Infine il gen. SCHOKALSKI avanzò una proposta intesa ad ottenere l'esecuzione dei voti dei vari congressi geografici internazionali aventi un'importanza generale.

(1) Questo voto non fu accettato dall'assemblea dei delegati perchè ritenuto privo di concetto pratico.

La Mostra del Po a Piacenza

Appunti del socio dott. **MARIO BARATTA**

In occasione della inaugurazione del nuovo ponte sul Po, che unisce in modo stabile la Lombardia con Piacenza, fra le speciali esposizioni bandite da questa città figura la Mostra del Po, destinata ad illustrare il massimo nostro fiume nella storia, nella letteratura, nell'arte, nella economia e nella industria nazionale.

Il concetto di questa esposizione, quale primo apparve alla mente sagace del chiaro ing. Giovanni Groppi, è veramente nuovo e geniale: le linee generali sinteticamente esposte nelle poche righe dianzi riportate e quindi maggiormente sviluppate nel programma a stampa pubblicato, ci danno un'idea di quanto doveva a mente degli ordinatori essa contenere.

Non è compito mio il dire se la riuscita abbia corrisposto a quanto si aveva ragione di attendere; le poche note raccolte riguardano in modo esclusivo ciò che con le discipline geografiche ha maggiore attinenza ed in ispecie vertono sulla sezione cartografica, promossa esclusivamente, come lo indica il cartello, dal IV reggimento Genio (Pontieri) e dal Ministero dei lavori pubblici, a mezzo dell'Ispettorato per il VI compartimento (fiume Po ed influenti) e dei dipendenti uffici del Genio civile delle provincie rivierasche, e raccolta nel piano superiore dell'ampio fabbricato scolastico « il Piacentino ».

Anzi tutto a me pare che, trattandosi di un avvenimento il quale interessa sì da presso la geografia, sarebbe stato necessario far appello ai geografi italiani, che avrebbero al certo dato tutto l'appoggio loro per la felice riuscita della Mostra; invece si è proceduto con il massimo esclusivismo, anzi si è cercato di allontanare tutti quelli che per ragione di studio erano in grado di dare aiuti e consigli.

Di questa speciale condizione di cose — data la composizione del Comitato ordinatore — ne risentì l'organizzazione dell'esposizione stessa, nella quale appunto si trova raccolto e disordinatamente disposto molto di buono e molto che non presenta interesse alcuno, mentre d'altra parte si rinvengono deficenze numerose ed importanti. A questo riguardo a me sembra che la maggior preoccupazione sia stata quella di adunare un numero, sia pure ingombrante di carte, di schizzi e di piante sì antiche che moderne per ricoprire tutte le pareti disponibili, guardando più alla quantità che alla vera loro importanza.

Ma v'ha di più: alle carte, piante e schizzi — tre o quattro eccezioni fatte — sia in originale che in copia od in riproduzione fotografica esposte, se non recano nome di autore e data, non si ebbe cura di apporre un cartellino che fornisse tali indispensabili indicazioni, come pure l'opera da cui furono tolte, od il luogo in cui sono conservate. Così l'importanza di molte carte esposte, forse le migliori, resta o sminuita, oppure anche del tutto distrutta; anzi di certune non si riesce nemmeno comprendere qual cosa vogliano rappresentare.

Trattandosi un fiume sovranamente divagante, la data di una carta ha capitale importanza; oltre a ciò si comprende come sia necessario conoscere il nome di colui che l'ha rilevata o costrutta, giacchè ciò concorre a stabilire l'attendibilità del disegno stesso. È noto, come certe carte, specie se rilievi in grande scala di brevi tratti, vennero costrutti per scopo giudiziario o politico: il Po, con le sue divagazioni, con le corrosioni incessanti e gl'interrimenti continui ha dato luogo ad un numero infinito di complesse, interminabili contestazioni fra privati, fra Comuni, e, nei tempi passati, fra gli Stati confinanti: e le perizie, se presentate da una sola parte, possono essere fatte *ad usum delphini*, cioè in modo da mettere in luce solo quanto si addice alla causa del proprio cliente. Infine il luogo donde fu tolto un disegno, se una pubblicazione, od ove questo trovasi conservato (archivio, biblioteca) permette di ricercarlo, di poterlo studiare, di compararlo con altri, di metterne in rilievo i pregi, di stabilirne l'attendibilità.

Invece nulla di tutto ciò: così questa Mostra ben poco può riuscire utile al vero studioso: e d'altra parte, diciamolo pure, i visitatori di una esposizione regionale, nella loro grandissima maggioranza, non sono tali da interessarsi di una collezione di carte

antiche: infatti nelle mie visite ho osservato la maggior parte passare indifferenti davanti alle migliori mappe esposte, per soffermarsi invece e dare un'occhiata... dotta a certe altre che di geografico non hanno che la parvenza.

Scopo di queste brevi note è quello di ricordare quanto di più interessante racchiude la Mostra, raggruppando le varie carte esposte in diverse sezioni, cercando d'identificare parecchie di quelle intorno alle quali ho lamentata l'assenza di qualsiasi indicazione; infine ho pensato di accennare ad alcune deficenze che si appalesano anche in una rapida scorsa data alla raccolta piacentina.

***

Anzi tutto, procedendo con ordine, dirò che la sezione geologica è troppo scarsamente rappresentata: vi figura la carta del Sacco con la monografia *La valle Padana* (1900); la *Carta geologica delle Alpi occidentali* edita pochi mesi or sono dal Regio Ufficio geologico e quella del Baldacci che accompagna la relazione Adamoli sui progettati valici appenninici per le nuove comunicazioni ferroviarie tra il porto di Genova con la Lombardia ed il Piemonte.

Qui al certo avrebbe dovuto trovar posto il foglio dell'Italia superiore della carta geologica d'assieme pubblicata dal nostro Istituto geologico nella scala di 1 : 1.000.000 (1889); quella del prof. Taramelli della Lombardia (1890) e specialmente quella della valle del Po che figurò alla Esposizione geografica di Genova (1892), ove ebbe per parte del chiaro suo autore una illustrazione nella sintetica conferenza tenuta in sì fatta occasione e pubblicata poi insieme ad una riduzione della carta stessa (1 : 11.200.000) negli Atti del primo Congresso italiano.

Mancano tutti gli studi del Bruno e quelli del Pantanelli rivolti alla illustrazione dei terreni quaternarî dell'Emilia ed alle modalità della loro idrografia sotterranea.

Mentre fu esposta la compendiosa nota *Sui terreni quarternarî della pianura del Po in rapporto alla carta geologica d'Italia* dell'ing. A. Stella, non si ebbe il pensiero di ottenere dal Regio Ufficio geologico la carta cui la nota accennata serve di spiegazione, od almeno presentare al pubblico quella in piccola scala della pianura lombarda-piemontese costrutta dallo stesso Stella per

la traduzione nel nostro idioma della classica opera di Teobaldo Fischer *La penisola italiana*.

Così pure non avrebbe dovuto mancare la carta geografica degli antichi ghiacciai dell'Alta Italia nel periodo degli anfiteatri morenici, che accompagna il volume *L'era neozoica* di Antonio Stoppani, che per il tempo in cui fu costrutta rappresenta una idea, e la bella cartina delle formazioni quaternarie che correda la succosa monografia *Genesi e morfologia della pianura padana secondo studi recenti* del prof. Carlo Gratzer, nella quale le varie questioni sono con sobrietà e somma accuratezza esposte.

Sarebbe stata molto utile ed istruttiva per il pubblico una serie di sezioni geologiche attraverso la coltre alluvionale tanto dell'alta che della bassa pianura, sì subalpina che sub-appennina, utilizzando a tal uopo i risultati delle numerose trivellazioni eseguite in punti infiniti della valle; con molti di tali elementi il prof. Toldo aveva già potuto condurre una sezione geologica, non ancora pubblicata, la cui rappresentazione grafica avrebbe figurato con vantaggio e vera utilità nella mostra, specie se opportunamente estesa al restante della pianura lombarda ed a quella piemontese.

Sotto questo riguardo poi debbo rilevare una mancanza veramente deplorevole: perchè non esporre entro appositi tubi di vetro in scala la successione dei vari materiali incontrati nelle fondazioni delle diverse pile del nuovo ponte? Con queste si sarebbe potuto presentare una sezione geognostica attraverso il fiume, molto istruttiva se posta a raffronto con quella pubblicata dall'ing. Pasquale Valsecchi nel 1868, riguardante i pressi del Po a Mezzanacorti, condotta con i dati raccolti in occasione delle fondazioni delle pile del gran ponte ferroviario in servizio della linea Voghera-Milano.

È noto che nelle fondazioni di questa importante opera d'arte vennero in luce alla profondità di m. 5,25 un cranio umano ed a quella di m. 9,10 delle ossa sciolte e delle corna di cervo megacero, avanzi fossili studiati dal Gastaldi (1866) e sulla cui importanza ha parlato ancora a lungo il professore Taramelli nella sua monografia geologica della provincia di Pavia.

Solo si sa dalla esposizione di Piacenza che fu rinvenuta nello scavo della fondazione della terza pila, alla quota m. 39,78, una una grossa catena di ferro, la quale figura nella mostra riservata alla Società di Savigliano.

*
* *

Passando dalla geologia all'archeologia preistorica dirò che figurano solo alcuni disegni ed una fotografia delle terremare di Montata dell'Orto (Piacenza) e di Castellazzo (Parma).

Come si vede, anche questa sezione risulta estremamente deficente, specie data la importanza di tali ricerche nel territorio emiliano. E qui al certo oltre maggior materiale illustrativo avrebbe trovato suo luogo una carta che rappresentasse sinteticamente la posizione degli avanzi di abitazione delle popolazioni primitive della valle del Po, servendosi all'uopo dei copiosi materiali originali e dei molteplici transunti pubblicati nel *Bollettino di Paletnologia* del Pigorini, del quale meritavano di essere ricordati gli studi pazienti sui primi abitatori della valle padana, esposti in una conferenza tenuta in Genova in occasione del già ricordato primo Congresso geografico italiano.

*
* *

Passando alla cartografia del Po sarebbe stato, a mio avviso, indispensabile cominciare la raccolta con qualche carta di ricostruzione storica. Egli è ben vero che ne figurano molte tratte dalle note raccolte del Sieglin e dello Spruner-Menke, ma miglior effetto, dato lo scopo precipuo della mostra, avrebbe prodotto, a mo' d'esempio, un ingrandimento della carta rappresentante la rete idrografica che solca la pianura del Po quale era nell'età romana (I e II secolo) e quale è attualmente, costrutta con i migliori dati geologici, archeologici e storici dal professore V. Bellio, ed inserta nella relazione generale dell'on. Romanin Jacur, che forma il primo volume di quegli Atti della Commissione per lo studio della navigazione interna (Roma 1903), che hanno servito sì validamente a richiamare l'attenzione di tutti sul grande problema.

Fra le più vecchie carte esposte ho notato una copia diligentemente eseguita a colori dall'ingegnere prof. F. Borgatti di vari segmenti della Tavola Peutingeriana corredata da una memoria nella quale il dotto professore illustra con sapiente erudizione la parte che riguarda l'agro ferrarese; fu esposto pure un altro esem-

plare dello stesso monumento cartografico ma litografato in cromo, ed a scala ridotta, che precisamente è quello che il Baccarini fece sotto la direzione dell'ingegnere Lanciani pubblicare nella relazione sui vari servizi del Ministero dei Lavori Pubblici che fu presentata alla Esposizione di Parigi del 1878.

Spicca infine una copia a mano acquarellata della carta d'Italia di Edrisi (1154), in grandezza doppia di quella pubblicata nel noto studio dell'Amari e Schiapparelli (*L'Italia descritta nel « Libro del re Ruggero »*) eseguita dal signor Cecilio Nolli, della cui abilità nella riproduzione di carte avrò fra poco occasione di riparlare.

***

Molte sono le carte in piccola scala che riguardano l'intero corso del Po, le quali figurano nella Mostra piacentina; ricorderò anzitutto l'*Italiae novissima descriptio* di Giacomo Gastaldi inserta nella raccolta dell'Ortelio, e presentata con l'accurata memoria di R. Biasutti *Il disegno della geografia moderna*, ecc. (Firenze 1908); il Golfo di Venezia, ecc. di Domenico Zenoi (1567); l'*Italiae veteris specimen* dell'Ortelio (1584); il *Nuovo et accurato disegno della Lombardia* di Gio. Battista Barattieri, Codogno, 6 marzo 1637; il *Corso del Po per la Lombardia dalle sue fonti sino al mare*, ecc. di Agostino Cerruti (1: 530,000) dato in luce da Domenico de Rossi in Roma l'anno 1703, e l'altra edizione pubblicata dagli eredi Honann nel 1735 con il titolo in latino, la prima delle quali venne in *fac-simile*, in proporzioni però ridotte, allegata fra le tavole del vol. II degli Atti del Comitato tecnico esecutivo per la navigazione interna; la *Lombardia e Stati ad essa circonvicini* dello Zatta (1776); l'*Italia con le sue poste e strade principali* descritta da Giacomo Cantelli, non nell'edizione del De Rossi di Roma citata dal Marinelli (*Saggio*, § 907), ma in altra stampata in Augusta senza anno, ecc.

Per ragioni di spazio non mi soffermo ad enumerare tutte le carte in piccola scala riguardanti l'intera penisola o la sua parte superiore esposte a Piacenza e nemmeno ad accennare le mancanti, quantunque qualcuna delle migliori, già elencate nell'ottimo *Saggio di Cartografia Veneta* del prof. G. Marinelli, non avrebbe dovuto essere dimenticata.

Fra le carte a scala un po' più grande noto quella del P. Pla-

cido di Sant'Elena *Le cours du Po...* edita in Parigi nel 1734 (1) in cinque fogli, di cui il primo comprende il tronco dalle sorgenti fino a Torino; il secondo rappresenta il Monferrato fino al Curone; il terzo il Milanese fino al Taro; il quarto il Ducato di Mantova fino al Reno e l'ultimo il Ferrarese con Venezia. Ne è presentata pure un'altra copia, che mi sembra ben poco dissimile dalla precedente, impressa in Amsterdam nel 1735 da I. Covens et C. Questi due esemplari appartengono alla nota raccolta del conte Antonio Cavagna-Sangiuliani.

In questa categoria manca però *La Carte générale du théatre de la guerre en Italie* ecc.. di Bacler d'Albe, pubblicata in Milano fra il 1792 ed il 1800 circa nella scala 1 : 259,200, che lo stesso Marinelli, con la sua ben nota competenza, giudicò importante per il suo valore intrinseco, anzi una delle migliori di quei tempi, avendo il suo autore utilizzato per sua costruzione tutte le determinazioni astronomiche e trigonometriche esistenti, non che tutto il materiale cartografico edito ed inedito che potè raccogliere; di essa infine aggiungo fu fatta non è molto una riproduzione fotozincografica per cura del nostro Istituto Geografico Militare.

Figurano da ultimo i fogli riguardanti la valle del Po della carta d'Italia speciale per automobilisti, ecc. (1 : 250,000) pubblicata dall'Istituto d'Arti grafiche di Bergamo; manca invece quella sotto gli auspicî del « Touring-Club » costrutta da Achille Dardano ed edita dall'Istituto De Agostini e C., la quale, per non dir altro, è di un effetto plastico veramente suggestivo.

Le carte in massima scala sono rappresentate esclusivamente dai lavori del benemerito nostro Istituto Geografico Militare del quale furono esposte oltre le varie carte corografiche dell'Italia superiore, le tavolette al 25.000 dell'intero corso del Po dalle sorgenti al mare ed i rispettivi fogli al 100.000 della edizione fotoincisa con tratteggio.

Quantunque i rilievi dianzi accennati costituiscano quanto di di più esatto e di più perfezionato abbia dato la nostra cartografia in grande scala, tuttavia a me pare che non dovevano essere dimenticati i fogli della Carta Idrografica d'Italia al 100,000 pubblicata dal Ministero d'Agricoltura, la quale, sebbene costrutta

(1) Questa carta pare sia stata cominciata nel 1703.

con elementi non del tutto omogenei, pur tuttavia schematicamente mostra nel modo più evidente l'andamento del Po e la rete dei corsi d'acqua che in esso affluiscono.

***

Passando alla cartografia regionale, cominceremo la nostra rapida rassegna dal Piemonte: e qui per primo si affaccia la grande carta di Tommaso Borgonio che il Soulavie giudicò la prima topografia militare che meritasse tal nome. Questa carta, costrutta sulla scala 1 : 190.000 circa in 15 fogli, fu pubblicata nel 1680 ed intorno ad essa scrissero in modo veramente autorevole ed esauriente Henri Ferrand (1903-4) e Carlo Errera (1904). Però sfortunatamente all'esposizione piacentina non è presentata l'edizione principe, ma bensì il rifacimento del 1772 eseguito dall'incisore Stagnone, del quale è nota la riproduzione foto-zincografica dall'I. G. M. Questa carta ebbe lunga vita ed il suo tramonto, come acutamente osservò Attilio Mori, non cominciò se non quando comparve la carta al 1 : 250,000 del Corpo di Stato Maggiore piemontese della quale fra poco ci occuperemo.

Ed infatti quanti mai si sono inspirati, e quanti mai hanno copiato il Borgonio? — Come sarebbe stato bello in questa mostra porre a lato del lavoro originale almeno le copie fotografiche dei principali cartografi che al lavoro del grande topografo piemontese hanno attinto! - Ricordo a questo proposito che di tutte le carte derivate in modo più o meno diretto dall'opera Borgoniana manca ogni traccia; non vi figura quella divisa in tre parti a scala diversa che correda la monumentale opera edita da Giovanni Blaeu, nel 1682 in Amsterdam, *Theatrum Statuum Regiae Celsitudinis Sabaudiae Ducis, Pedemontii principis, Cypri Regis, exhibens Pedemontium et Sabaudiam* (1); non la carta *Principauté de Piémont, seigneurie de Verceil, duché du Val d'Aoust, marquisat d'Ivrée...*, dressé sur les Mémoires du sieur Bourgoin par N. De Fer (Paris, 1692), ecc.; intorno alle quali ci diede utili cenni il signor Henri Ferrand, alle cui molteplici pubblicazioni faccio rimando.

(1) Noto per altro che secondo il prof. Errera queste carte non sarebbero una derivazione della grande topografia del Borgonio sopra ricordata.

Procedendo nella nostra disamina fra le carte esposte troviamo *Il Piemonte* di Giacomo Cantelli geografo del duca di Modena (1691), i cui quattro fogli comprendono rispettivamente: il Ducato d'Aosta col Canavesano, e Marchesato di Susa; la Signoria di Vercelli con la parte settentrionale del Monferrato; la Contea di Nizza con i Marchesati di Dolceacqua e di Saluzzo e le quattro valli protestanti; ed infine la parte meridionale del Monferrato, le Langhe, il Principato d'Oneglia, il Marchesato del Finale e parte del Genovesato fino ai pressi di Arenzano.

Delle varie carte della Savoia e del Piemonte pubblicate in Parigi dal padre (1657-1725) e dal figlio Nolin (1686-1762) non figura che quella edita nel 1704, la quale reca anche le piante di Torino, di Verrua e di Vercelli.

Noto pure la *Carta corografica degli Stati di Terraferma, di S. M. il Re di Sardegna* ecc., di Giuseppe Momo pubblicata in quattro fogli nella scala 1 : 284,750, stampata in Torino nel 1819, ed infine la bellissima *Carta degli Stati di S. M. Sarda in Terraferma* del 1841, incisa in rame con rara finezza artistica, meritatamente elogiata dai più eminenti geografi italiani e stranieri, opera del Corpo Reale dello Stato Maggiore piemontese (scala 1 : 250,000), che è un'esatta riduzione di quella in 90 fogli al 50,000 basata su apposita triangolazione, su levate parziali e su mappe catastali riconosciute sul terreno. La prima edizione della quale, intrapresa dal piccolo Piemonte nel 1841 fu condotta a termine dal Governo italiano. Grave è la ommissione di questo lavoro colossale, a proposito del quale il Sydow, della cui competenza cartografica nessuno può dubitare, ebbe a dire che nessuno degli Stati d'Europa, tenendo conto della grandezza e delle condizioni finanziarie potè, come il Piemonte, produrre in così breve tempo tanti e così buoni lavori cartografici.

E qui trova suo luogo anche il saggio in cinque fogli della edizione policroma a sfumo della Carta d'Italia al 100,000 intrapresa dall'Istituto Geografico Militare e che speriamo presto condotta a termine.

Rispetto al Piemonte una grave mancanza è giocoforza constatare: quella delle carte di questa regione costrutte dall'illustre suo figlio Giacomo Gastaldi, che il Nordenskiöld non esitò a proclamare il più eminente cartografo di tal periodo non solo in Italia, ma in tutto il mondo.

Nemmeno compaiono le carte mercatoriane, nè quelle del Piemonte e Monferrato e della Signoria di Vercelli costrutte dal Magini, nè la *Principatus Pedemontii, ducatus Augustae Pretoriae, Salutii Marchionatus, Astae, Vercellarum et Nicae comitatus nova descriptio*, che fa parte del nuovo atlante di Enrico Hond e di Giovanni Iansson, 1641, nè l'*Haute Lombardie et pays circonvoisins, où sont les Etats de Savoye, Piémont, Milan, Gênes, Montferrat*, ecc., di Nicola Sanson d'Abbeville, 1648, nè la corografia *Regiae Celsitudinis Sabaudicae Status* ecc., di Nicola Wisscher (1,635,000) pubblicata in Amsterdam nel 1660 circa, nè, per terminare, quella di Guglielmo de l'Isle edita per la prima volta in Parigi nel 1707 e poscia dopo la morte di questo cartografo (1726), ripubblicata ancora nella stessa città nell'anno 1780 con vari emendamenti dal di lui genero Ph. Buache; e così pure dicasi della corografia del De Le Rouge, Parigi 1744.

Della cartografia lombarda abbiamo anzitutto la carta anonima « *Lombardia*, Romae, Vincentij Luchini aereis formis ad peregrinum 1558 » di cui un esemplare è conservato nell'Archivio del Castello Milanese; essa venne riprodotta e studiata dal dottor Ettore Verga in un interessantissimo articolo sulla cartografia lombarda.

Questa carta mi sembra simile alla seguente pure esposta: « *La vera Descritione di tutta la Lombardia*, Venetia, Jo. francisci camocij aereis formis (1562) ». Vi figura il *Mediolanum Dvcatvs* Amstelodami, excudit Henricus Hondius, che fa parte dell'Atlante mercatoriano; il *Nvovo et accvrato disegno della Lombardia* di Gio. Battista Barattieri, Codogno 6 marzo 1637: carta poco accurata nelle incisioni e che si spinge a nord fino al San Gottardo ed a Pordenone, ed al sud giunge ai pressi di Nizza e di Siena; la *Carte du Cours du Po depuis Pavie jusqu'à Ferrare* del Robert, Parigi 1742; la riproduzione fotografica della *Carta topografica dello Stato di Milano secondo la misura censuaria, 1777* edita da Carlo Galeazzi in quattro fogli nella scala 1: 135,000, a proposito della quale il principe di Kaunitz scriveva al Firmian che « non solo è infinitamente lontana da quel grado di perfezione che poteva avere se fosse stata diretta da un uomo del mestiere, ma molto al di sotto delle più comuni carte topografiche d'altri paesi, per non citare quelle degli Stati

del Re di Sardegna... Vi ha inoltre » aggiungeva « il difetto grandissimo, che non si è legata la misura geodetica colle osservazioni celesti, benchè dopo l'esistenza d'una specola in Milano, tale mancanza divenga quasi obbrobriosa » (1).

Allo incontro spicca fra la produzione contemporanea la bellissima *Nuova carta della Lombardia e delle sue regioni adiacenti* del Rizzi Zannoni, 1795, in 4 fogli alla scala approssimativa 1 : 230,000, dei quali il nostro Istituto Geografico Militare conserva tuttora i rami incisi da Gio. Guerra.

- Del Rizzi Zannoni, dàta l'importanza veramente grande della sua produzione, meritava di non essere obliata la *Nuova carta dell'Italia settentrionale e delle Alpi che la circoscrivono* (1 : 460,000) in 5 fogli edita nel 1799.

Ma ben altre sono le ommissioni che si riscontrano inerenti alla rappresentazione cartografica della Lombardia! Manca la carta di Paulo Forlani, 1561 (1 : 250,000); la *Nova descrittione di tutto il Ducado di Milano, del Piamonte*... di Ferrando Bertelli, 1567 (1 : 700,000); la *Nuova Descrittione della Lombardia* di Giorgio Tilman stampata in Roma dal Laffreri (1570); il *Dvcatvs Mediolanensis, finimarumq. Regionv̄ Descriptio* di Giovanni Giorgio Settala, comparsa nell'Ortelio (1570)... e molte altre parecchie delle quali si ritrovano notizie nel *Saggio bibliografico* di Emilio Motta, il dotto bibliotecario della Trivulziana che accoglie insieme ad altri innumerevoli, molti tesori cartografici.

Premesse le note sulla cartografia generale della Lombardia, passiamo in rapida rassegna le migliori carte particolareggiate della stessa regione esposte a Piacenza.

Mentre figura la carta *Territorio di Pavia, Lodi, Novarra, Tortona, Alessandria*... Amsteldami escudebat Joh. Janssonius, che fa parte della raccolta Mercatoriana, manca quella che con egual titolo era già stata data in luce nel 1620 da Fabio di Giovanni Antonio Magini.

La cartografia pavese fu affatto dimenticata, non comparendo neppure la ben nota e non rara carta *Principato di Pavia* deli-

---

(1) A. Blessich: *Un geografo italiano del secolo XVIII. Giovanni Antonio Rizzi-Zannoni* (pag. 30), Roma, 1898.

neata da Lodovico Corte, incisa da Giacomo Cotta e dall'editore Ottavio Ballada, dedicata ai Decurioni ed Abati della città, 13 agosto 1654. La quale per altro è ne' riguardi del Po assai importante: infatti con il paragone delle nostre carte si vede che da quell'epoca sono scomparsi i seguenti abitati: Graua, Guazzora, Inferno, Montemerlo, Rotta de' Torti, Torello, Cantalupo, Stella, Albaredo, Porta Alberello, San Pietro e Parpanese sulla destra, e sulla sinistra: Basacapel, Borgo Franco, Cambiò, Santa Maria, Moncuca, Cusana, Mezzana de' Bellisomi, La Gerosa, Borgonovo, San Giacomo e Pissarello, alcuni de' quali risorsero poi più lontano dal fiume; e Mezzana Rabattone dalla sponda destra ov'era allora è passata sulla sinistra.

Segue la riproduzione fotografica della *Diocesi di Lodi, et di Crema con la Gera d'Adda* di M. Antonio Barattieri, dedicata a Teodoro Trivulzio (5 miglia = cm. 5,3) che in alto ha per limiti Milano, Caravaggio e Calzo; ed a sud termina a Pavia, Piacenza e Spinadesco.

Fra le carte cremonesi troviamo in primo luogo quella delineata da Antonio Campo nel 1579 esposta in varî esemplari: delle molteplici edizioni o dei rifacimenti manca quello del 1583 inciso da « David de Laude Hebreus » che adorna la nota opera *Cremona fedelissima città*... (ivi, 1585); allo incontro l'Ufficio del Genio civile di Torino ha esposta una bella fotografia di altra copia a stampa, il cui originale è conservato nell'Archivio di Stato di tale città, costrutta pure da Antonio Campo « et hora ristãpata ad instanzia di Marc'Antonio Belpieri l'anno 1647 ».

Manca la carta speciale del Magini (1620), mentre vi figurano quella pubblicata da Enrico Hond che appartiene alla raccolta mercatoriana; un'altra senza indicazione che forse fu inserta nella collezione Blaviana; la poco accurata incisione di Alessandro Capra che correda la *Nuova architettura* di questo autore, e da ultimo ricordo una grande carta murale della città e della provincia disegnata a mano ed acquarellata, con la data del 1757, che contiene pure la pianta di Cremona: la sua scala è espressa in trabucchi milanesi, ma i rapporti non sono leggibili.

Come è noto le carte topografiche del ducato di Mantova furono oggetto di accurate ricerche per parte del marchese in-

gegnere Alberto Capilupi (1893), nel cui studio trovansi riprodotte in fac-simile quelle di Gabriele Bertazzolo (1579) incisa in rame, alla scala 1 : 210,285 e ristampata poscia dall' Osanna nel 1700 circa; di Giovanni Magini edita nel 1620, ma costrutta ed incisa fra il 1597 ed il 1608, ed una tavola rappresentante l'idrografia del mantovano, lavoro di ignoto barnabita della metà del secolo XVII, che con probabilità è una riproduzione di altra carta del Bertazzolo in dimensioni maggiori di quella dianzi ricordata, e stata fatalmente perduta nell'assedio del 1796.

Di tutte queste carte, al certo le più importanti della regione, nessuna vi figura nemmeno in riproduzione fotografica, ma solo vi ho trovata la « *Ducatus mantuani quam castigatissima delineatio* per Dom. I. I. von Baumeister, cura et sumptibus Matth. Seutteri » e la *Ducatus Mantuani ceu sedis belli 1733-36 recentissima delineatio* degli eredi Homann, Norimberga, 1725.

Fra le carte della regione parmigiana e piacentina mi ha colpito quella dal titolo *Ducato di Parma et Piacenza Marchesato Palavicino et stati in val di Tarro* senza indicazioni di data, dedicata al principe Francesco Maria Farnese da Gio. Batt. Baratteri da Codogno, la cui produzione cartografica meriterebbe una illustrazione ampia, e nelle cui opere *Architettvra d'acque* (Piacenza 1656, e varie ristampe) e *Trattato teorico pratico circa la divisione degli incrementi fluviali* (Piacenza 1783) si contengono alcuni particolareggiati schizzi di località circostanti al Po; vi figura pure « *Statvs Parmensis, sive dvcatus parmensis et Placentinus una cum ditione Bvxetana et Valle Tarae* novissime exhibitus ab Homanianis Heredibus, MDCCXXXI » (12 miglia ital. = cm. 9,7) che contiene anche le piante di Parma e di Piacenza; e la *Ducatus Parmensis et Placentinus* di Matteo Seutter.

Manca come al solito la carta speciale del Magini; vi figura quella degli Stati parmensi del Cocconcelli, 1820-23, alla scala 1 : 75,000 formata sui tipi del catasto e dei confini, con la carta Tocchi del piacentino, il tutto rettificato con grandi triangoli.

La corografia ferrarese è rappresentata dalla carta del Ducato pubblicata da Giovanni Jansson in Amsterdam s. d.; dalla corografia di Ambrogio Baruffaldi, 1758, stata anche riprodotta in facsimile, ma in scala minore, negli Atti del Comitato tecnico ese-

cutivo per la navigazione interna (Vol. I, parte II, tavola XI); e dalla bella ed importante *Topografia della provincia ferrarese, della pianura bolognese ed una parte della provincia di Romagna coll'indicazione dei lavori idraulici eseguiti dal 1767 a tutto giugno 1836* disegnata da Tommaso Barbantini, della quale pare dal Lombardini (*Studi idrol. e stor. Est. Adriat.* § 233 in nota) sia stata fatta una antecedente edizione nell'anno 1825.

Moltissime sono le carte omesse, ma fra tutte non meritavano al certo di essere dimenticate la *Chorographia dello stato di Ferrara con le vicine parti delli altri stati che lo circondano*, 1603, e la *Dvcatus Ferrariensis finitimarumque partivm descriptio* dell'Aleotti (1 : 346,000 circa), bella ed importante, inserita anche da Ortelio nella sua raccolta: la prima delle quali fu riprodotta in fac-simile negli Atti della Commissione per la navigazione interna. (Vol. I, parte II, tav. VIII).

Le carte del ducato di Ferrara si estendono quasi tutte fino al delta, comprendono cioè l'intero o buona parte del Polesine. Ad ogni modo fra quelle che in special modo servono d'illustrazione a questa regione noto la riproduzione fotografica di due disegni con la data del 6 dicembre 1728, dal titolo *Disegno antico e moderno del Polesine d'Ariano*, l'antico eseguito da Ippolito Nigrisoli nel giugno 1676, il moderno dal Guglielmini in accordo con i periti di Ravenna e di Ferrara, e porta la data 25 giugno 1693; *Il Polesine di Rovigo, il Ducato di Ferrara e la parte meridionale del Dogado* di Giovanni Valle 1793 (1 : 185,200 circa); il *Polesine di Rovigo, il Ducato di Ferrara*, ecc., dello stesso autore, 1801, e la grande carta in quattro fogli *Il Ducato di Venezia astronomicamente e trigonometricamente delineato...* sotto la direzione del barone Antonio De Zach (1 : 240,000), la prima carta esatta e scientifica che sia stata eseguita per le provincie venete.

Anche qui moltissime furono le ommissioni, come si vedrà dal mio lavoro sul delta padano; per ora mi accontento di segnalare che avrebbe almeno dovuto non esser dimenticata la riproduzione parziale fatta dal Comitato tecnico per lo studio della navigazione interna della carta di Niccolò Del Cortivo (1554) conservata nel R. Archivio di Stato di Venezia. Così pure è uopo lamentare la mancanza della importante *Topografia del Polesine*

di Rovigo, ecc., costrutta da Domenico Marchetti sotto l'alta direzione di A. Milanovich nel 1786 (1 : 35,000 circa), e dell'altra carta dello stesso Marchetti *Il Polesine di Rovigo, parte dello Stato di Ferrara*, ecc., nella scala 1 : 113,500 circa, pubblicata nel 1798, che a me sembra una riduzione di quella dianzi accennata, ed infine della *Carta topografica della provincia di Rovigo* disegnata da Lorenzo Rossini (1 : 86,400) che, come scrive il Marinelli, costituisce l'ultima corografia di tutto il Polesine pubblicata a parte (1857).

Le grandi trasformazioni che storicamente ha subìto la regione del delta padano hanno dato luogo ad una cospicua produzione cartografica rivolta in special modo a mettere in evidenza la configurazione sua e lo stato delle foci nei tempi più antichi, valendosi delle testimonianze recate dagli storici, oppure le variazioni successive che è venuto presentando il litorale.

Fra le prime noterò la carta compilata da Domenico Corradi verso il 1725 per ricostruire lo stato delle bocche e del corso del Po ai tempi di Plinio; quella di Carlo Antonini (1750) rappresentante l'antico ed il moderno ducato di Ferrara, e l'altra che mostra il corso del Po antico e moderno nel ferrarese e nel Polesine disegnata dal Carena nel 1761 e rettificata da Carlo Baruffaldi.

Tutte queste carte, conservate nella biblioteca comunale di Ferrara, sebbene riprodotte in fac-simile nei molte volte citati Atti del Comitato tecnico esecutivo, ecc. (Vol. I, tav. 4ª, 5ª e 9ª) non figurano nella Mostra: l'unica di questa categoria stata esposta è la *Ferrariensis Agri Flaviis imperatoribus chorographia* dell'ing. Filippo Borgatti, che serve di illustrazione alla bella memoria *L'Agro ferrarese nell'età romana*, che qui mi accontento solo di ricordare, ma sulla quale parlerò a lungo nel mio citato lavoro sul delta padano.

Del secondo gruppo dianzi ricordato furono esposte la *Carta idrografica delle trasformazioni dell'Estuario Adriatico dall'epoca romana ai nostri tempi* (1 : 300,000) dell'ing. Antonio Foschini inserta nei *Cenni monografici*, ecc., già citati (I. Relazione generale, 1878) che contiene la rappresentazione dello stato del delta anteriormente all'era volgare, nel 1300, nel 1301-1530, nel 1531-99, nel 1600-82, nel 1683-1810, nel 1811-64, e nel 1877: carta che il

Marinelli giudicò un tentativo di raffronto cartografico che pur presenta un certo valore ed interesse; e quella del Marinelli stesso: *Il Delta del Po negli ultimi tre secoli* (1 : 500,000) che accompagna il magistrale studio *L'accrescimento del Delta del Po nel secolo XIX*, l'ultimo lavoro del grande geografo italiano, il quale ebbe l'onore di una traduzione francese pubblicata a cura dell'Istituto geografico dell' « Université Nouvelle » di Bruxelles.

Manca su questo speciale argomento anzitutto la carta del Lombardini che, sebbene ristretta al confronto fra lo stato del delta nel 1599 ed il 1833 circa, costituisce se non erro, il primo raffronto cartografico al quale molti hanno meritatamente attinto, e le varie corografie pubblicate dal molte volte ricordato Comitato tecnico che rappresentano le trasformazioni del litorale dall'epoca etrusca ai nostri giorni; le tracce dei rami abbandonati, e le recentissime variazioni desunte dai rilievi del 1892-93 (Ist. Geogr. Milit.) e del 1904 (Genio Civ.) con le curve batimetriche di 5 e 10 m. del 1868-69, del 1886, del 1896 e del 1904.

Infine aggiungo che l'ultima edizione della carta idrografica della nostra Marina *Le Bocche del Po* con i rilievi del 1904 (G. Boet) pubblicata nel 1907 — e che non figura nella Mostra — presenta un tentativo di delimitazione dei varî accrescimenti determinatisi dal 1300 alla data del rilievo stesso.

Siccome poi le condizioni idrauliche del delta del Po ritraggono loro precipua origine da quell'assetto idrologico che provenne dal Taglio di Porto Viro, per il quale rimase derelitto il Po delle Fornaci con i suoi rami principali di Levante, di Tramontana e di Ostro, mentre il corpo d'acqua principale venne condotto a sboccare nell'antica Sacca di Goro, così a me sembra che tale avvenimento determinato dall'opera dell'uomo, il quale ha causato una vera rivoluzione nel regime del delta, non poteva essere obliato in una mostra del Po, tanto più che alcuni disegni assai importanti che riguardano appunto quest'opera colossale dovuta alla veneta repubblica (1599-1604) furono inserti nelle note *Memorie storiche dello stato antico e moderno delle lagune di Venezia* dello Zendrini (1811) e riprodotti poscia dal Lombardini ed ultimamente ancora in fac-simile ripubblicati nei più volte citati *Atti* della Commissione per la navigazione interna.

Passando ora alle carte idrografiche noto la *Karte der Lagunen von Venedig, und der Adriatischen Meeresküste zwischen der Piave und den Po Mündungen im Auftrage des hohen Marine Ober Commandos, reducirt nach der Aufnahme vom Jahre 1860,* in 17 fogli piccoli.

Delle idrografie pubblicate dalla nostra R. Marina riguardanti il litorale circostante le bocche del Po, fu esposto solo il rilievo eseguito sotto la direzione del comandante Cassanello (1896), e non quelli antecedenti dell'Imbert (1868-69), del Magnaghi (1886) e l'ultimo del Boet (1905), di cui ho già fatto cenno: anzi nel vol. I degli *Atti* della molte volte ricordata Commissione tecnica sono riportate in quattro tavole le speciali corografie delle varie foci e relativa batimetria, nella scala 1 : 10,000, lavoro meritevole al certo di essere esposto. Figurano inoltre le Carte idrografiche al 100,000 da Porto Buso a Piave vecchia e dal Faro di Goro ai Fiumi uniti; le due dell'Estuario veneto al 30,000 (dal fiume Piave a Venezia e da Venezia a Chioggia) e l'altra al 250,000 da Ravenna a Carlobago.

Nei riguardi delle carte idrografiche una mancanza è veramente deplorevole: quella della *Carta di Cabotaggio del Mare Adriatico...*, diligente e sotto tutti i rapporti perfetto lavoro dell'I. R. Istituto Geografico militare di Milano, pubblicata negli anni 1822-24: cui serve di corredo il *Portolano del Mare Adriatico* compilato da Giacomo Marieni, edito nel 1830. Per lo meno non doveva mancare il secondo foglio che contiene l'idrografia della regione circostante le foci del Po e la carta speciale della Rada di Goro o Sacca dell'Abate.

Ed ora un breve cenno sulle corografie di buona parte del corso del Po costrutte in grande scala.

Anzitutto merita speciale menzione la magnifica carta del Po fra la confluenza del Ticino ed il mare in 47 fogli nella scala 1 : 15,000 costrutta verso il 1820 ed aggiornata nel 1852 sotto la direzione di Elia Lombardini, della quale ho parlato nella mia nota *Sulle recenti trasformazioni del Delta del Po* (*Riv. Geogr. Ital.*, XIV, fasc. X, 1907) e che forma oggetto precipuo di un lungo esame che ho condotto a termine in uno studio che il Consiglio della Società Geografica ha ben accolto, destinandogli il volume XIV

delle Memorie (1). Di questa carta sono esposti due esemplari: uno dall'Ufficio del Genio civile di Milano, e l'altro dall'Ispettorato per il VI Compartimento del Genio civile: un terzo infine sappiamo conservato nell'archivio dell'Istituto Geografico Militare.

Da questa carta fu ricavata la corografia pubblicata nell'atlante della nota opera dello Bruschetti *Storia dei progetti e delle opere per la navigazione interna del Milanese*, nella scala 1 : 173,000 circa, veramente bella per la finezza della incisione: essa trovasi pure esposta a Piacenza. Ora, è naturale, che la presenza di due copie dell'originale e della dianzi accennata riduzione fa perdere importanza alla riproduzione fotografica, quantunque egregiamente eseguita per l'occasione dal soldato fotografo del 4 reggimento Genio Casentini Eugenio — nella quale per altro si perde quell'artistico aspetto che le conferisce la acquarellatura dell'originale fatta con fine maestria.

Vi figura pure la bellissima *Carta topografica* del Lombardo Veneto, alla scala 1 : 86,400 iniziata sotto il Regno Italico e condotta a termine dall'Istituto Geografico di Milano, la quale fu pubblicata nel 1833 in 42 fogli maravigliosamente incisi in rame.

Da ultimo ricorderò che l'Ispettorato per il Po ha esposto due corografie del fiume: una delle quali costituisce l'aggiornamento eseguito dagli ingegneri del Genio civile sulle tavolette al 25,000 del corso tra la foce del Ticino ed il mare sullo scorcio del 1904; l'altra una ulteriore revisione dallo stesso corpo compiuta dopo la grande piena dell'autunno 1907. Questi lavori veramente commendevoli vennero eseguiti in modo precipuo per lo studio del problema della navigazione fluviale, ed il primo fu reso di pubblica ragione, però in scala ridotta (1 : 100,000), negli *Atti* molte volte ricordati.

***

La linea del Po avendo costituita la linea arcifinia dei vari Stati in cui era divisa l'Italia superiore, fu, per il carattere divagante del fiume, sempre oggetto di reclami e di contestazioni: di qui rilievi e perizie innumerevoli che costituiscono un mate-

(1) V. *Bollettino*, a. c., pag. 737.

riale di primo ordine per lo studio delle divagazioni del fiume, importante non solo ne' rispetti della fisica fluviale, ma ben anco oltremodo interessante ne' riflessi antropogeografici.

E in questa sezione merita al certo elogio il IV Reggimento Genio di stanza in Piacenza, e per esso il capitano L. Fogliata, che ha fatto preparare ed esporre in perfetto facsimile copie di alcune carte importantissime.

Fra queste in primo luogo noto la mappa rilevata e costrutta da Paolo Bolzoni fra il 1° novembre 1587 ed il 15 agosto dell'anno successivo: *Nova, vera et integra descriptio totivs flvminis Padi, incipienda a Castro Arenae usque ad Castrv novv Bvcae Abdvae et cv toto terr.io Plac.no et eivs confinibvs vltra Padvm.*

Questo lungo titolo dispensa di fornire maggiori particolari; solo aggiungo che vi figurano i vecchi alvei abbandonati in quei tempi ancora visibili; di essa ho parlato in un mio lavoro già compiuto nel novembre passato dietro esame accurato dell'originale e con uno schizzo, ridotto poi di scala, da me eseguito; in tutto facilitato dalla cortesia del direttore dell'Archivio di Stato parmense che conserva sì prezioso cimelio.

Dal detto Archivio venne pure estratta copia di un'altra bellissima mappa, che figura il corso del Po da Bocca d'Adda all'imboccatura dell'Enza, redatta da Fiorino Smeraldi nel 1588: bellissimo lavoro cartografico adorno degli stemmi farnesiani e delle diverse famiglie che tenevano in feudo le varie località. Il Benassi la ritiene una copia apografa, invece alcuni studiosi da me consultati sono proclivi ad ammettere che sia uno degli esemplari smeraldiani. Anche di questa carta ho preparato una particolareggiata descrizione.

Queste due corografie furono ammirate all'Esposizione di cartografia parmigiana e piacentina tenuta nel salone della Palatina in occasione del I Congresso della Società per il progresso delle scienze in Parma nel settembre 1907, e vennero sommariamente descritte nel Catalogo allora redatto dal dott. Umberto Benassi, cui faccio per ora rimando: aggiungo però che in antecedenza erano state riprodotte in fotolitografia per cura dell'ing. I. Pelleri, ed inserte tra le tavole illustranti il volume secondo degli Atti della Commissione tecnica per la navigazione interna.

Interessante è pure la copia fac-simile del corso del Po nel piacentino, dal porto di Somma alla foce dell'Adda, che si trova

nella *Descrittione della Diocesi di Piacenza* di Alessandro Bolzoni (1615), codice manoscritto conservato nella Biblioteca comunale di quella città.

E così pure dicasi della carta di Giuseppe Cocconcelli: *Delimitatione de' Confini tanto controversi quanto pacifici tra il Ducato di Parma, Piacenza e Guastalla e la Lombardia Austriaca, ricavata dalla Mappa Censuaria eseguita nell'anno 1779 col consenso dei due Governi di Parma e di Milano con l'aggiunta di tutto il Corso odierno del Po, e Descrizione delle pendenti contraversie. 1788.* Della quale tre copie esistono nel R. Archivio di Stato di Parma ed una in quello dell'Ispettorato per il VI Compartimento del Genio civile, dal quale, per cura del suo capo, l'ing. Italo Pelleri, fu nel 1905 ricavata una riproduzione fotolitografica, inserta nel ricordato volume degli Atti citati della Commissione tecnica della navigazione interna.

Infine, noto che nell'Archivio di Stato parmense sono conservate parecchie carte che riguardano l'accennata controversia, fra le quali una in grande scala egregiamente disegnata e colorita, che fu allegata, a quanto credo, al protocollo diplomatico con il quale si venne alla definizione della linea di confine.

Da ultimo dirò, che sempre riguardo a tali controversie fra i Ducati ed il governo lombardo, si riferisce una copia di altra mappa, che pure figura nella mostra del IV reggimento Genio, il cui originale, che trovasi nell'Archivio di Stato di Milano, ha per titolo: *Delineazione del Continente di alcuni Territorj, e pezzi di terreno situati al longo del Fiume Po nelle trè Provincie dello Stato di Milano cioè Pavese, Lodigiana, e Cremonese come vennero rilevati e descritti nel prossimo passato Anno 1783 dinotante detta Delineazione tanto que' Fondi su cui pretende avere l'Alto Dominio la Corte di Parma, e che per tali sono stati da Essa sin qui ritenuti ed occupati, quanto quelli che per la vegliante Controversia fra li due Stati non pagano alcun Carico e non riconoscono la Giurisdizione ne dell'Uno, ne dell'Altro.* Nella quale con colori diversi sono segnati i territori che nella « rettificazione Gallarati, 1782 » costituivano i relitti del Po da unirsi ai possedimenti lombardi, quelli tenuti dai parmigiani e gli altri sopra i quali vertèva la controversia; ed oltre all'alveo vivo del fiume (1782) fra Pavia e Roncadello è indicato il canale vecchio abbandonato dal Po; il che non costituisce una novità — aven-

dolo già fatto primo il Bolzoni — ma una cosa veramente utile per gli studiosi.

Le carte dianzi ricordate furono tutte ricopiate in perfetto fac-simile dal sergente del IV reggimento Genio, signor Cecilio Nolli: il disegno, la coloritura e la scritturazione dei nomi furono con fine abilità e veramente rara maestria in modo sì perfetto imitati, che anche un occhio esperto potrebbe facilmente essere ingannato e scambiar le copie fatte per i veri originali. Ed in ciò al certo va attribuita lode a questo giovane modesto, colto ed intelligente, che ha dato saggi tali da far desiderare che possa dedicare tutta la sua abilità alla cartografia.

Degna pure di lode è la grande riproduzione in fac-simile, esposta dall'Ispettorato del Genio civile per il Po — retto dal chiaro ing. Italo Pelleri, che al massimo fiume italiano ha dedicata la sua completa attività, corroborata da un'acuta intelligenza e da studi severi, e sorretta da una pratica lunga e sapiente in tutte le vicende idrauliche del Po — della grande corografia di tal fiume dalla Bardonezza all'Enza rilevata nel 1811-12 dagli ingegneri dell'Ufficio ponti e strade del Dipartimento del Taro in esecuzione delle opere contemplate nel decreto 3 ottobre 1810. L'originale di questa immensa planimetria alla scala 1 : 10,000 è conservato nell'Archivio di Stato di Parma, e sopra di essa mi riservo di ritornare con maggior agio in altra occasione: qui solo aggiungerò che per cura dell'ing. Pelleri con linea rossa fu tracciato l'andamento odierno del fiume, quale risulta dagli ultimi rilievi del Genio civile dei quali ho fatto cenno, e con linee verdi lo sviluppo e la posizione delle varie arginature.

E qui è pur luogo di ricordare alcune riproduzioni fotografiche esposte dall'Amministrazione provinciale di Mantova e Reggio Emilia di carte al certo costrutte in grande scala, e che a me sembrano, nell'esame fatto compatibile con la grande riduzione, assai importanti; riguardano: i dintorni di Brescello, Viadana e Pomponesco, 1629; il Po da Casalmaggiore a Pomponesco, 1630; i dintorni di Mezzano di Sotto, di Brescello, di Viadana, di Pomponesco e di Gualtieri, 1724-25; il corso del Po da Mezzano di Sopra e Torre di Roncadello a Gualtieri ed al Crostolo, 1725; ed infine una pianta dimostrativa dell'andamento del Po dai confini di Casalmaggiore allo sbocco del Crostolo, ottobre 1771.

Anche l'ufficio del Genio civile di Cremona ha esposto in

originale alcune corografie importanti, cioè; *a*) andamento del Po da Cremona a Casalmaggiore e delle arginature relative con le altezze riferite alla grande piena del 1801, scala 1 : 16.000, in data 27 luglio 1847, a firme di Carlo Nogarino ing. capo; Giovanni Cerioli ing. praticante ed Oreste Voghera disegnatore; *b*) grande planimetria disegnata a mano e colorita all'acquarello, in due fogli, costrutta in occasione di determinazione di possesso delle isole alluvionali del Po fra il regno d'Italia e gli stati di Piacenza; il primo foglio comprende il tronco del fiume fra Parpanese e Cremona, l'altro fra questa città e la foce dell'Enza: scala 1 : 32.000, data 22 ottobre 1807, a firme: Galvagna, prefetto dell'Alto Po — Gt. Clairville, ing. dello Stato di Parma e Piacenza; *c*) altra planimetria nella scala 1 : 28.800 rappresentante il corso del Po nella provincia di Cremona alla fine del 1851 fra Castelnuovo Bocca d'Adda e Roncadello: è diligentemente acquarellata.

Il materiale esposto, come si scorge anche da questi sommari cenni, è importante, ma riguarda in modo esclusivo il tratto del corso del Po fra il Ticino e l'Enza, tuttora il più soggetto a pronunciati e rapidi cambiamenti e nel quale avvennero, ed avvengono anche abbastanza frequentemente dei salti. Ma meritava al certo una grafica illustrazione anche il tronco a valle fino ad Ostiglia che è ancora variabile, quantunque in modo meno accentuato, e così pure dicasi dell'altro fra la Sesia ed il Ticino, e di qualche tratto superiore, come lo mostra la copia della interessante planimetria esposta riguardante gli andamenti diversi del Po tra la confluenza del torrente Pellice ed il ponte di Carignano negli anni 1733, 1760, 1800, 1820, 1840 e 1880 nalla scala 1 : 25.000, stata allegata alla memoria presentata al Ministro dei lavori pubblici dal Comitato costituito in Torino il 12 marzo 1883, per promuovere la sistemazione del fiume Po, e riprodotta poscia al 100.000 dal prof. Uzielli ne' suoi *Studi di geologia idraulica*.

Egli è certo che se si fossero eseguite opportune ricerche, sarebbe stato abbastanza facile completare la serie dei rilievi parziali: ad ogni modo mi pare non doveva essere dimenticata la cartina dell'ing. G. Pattaro 1 : 200.000, che illustra la memoria *Il Po e le sue trasformazioni idrografiche nella provincia di Pavia*, pubblicata nel Giornale del Genio civile (1894), sebbene per altro incompleta, e quella dell'ing. E. Sassi: *Le divagazioni del Po nell'ultimo trentennio da Casale Monferrato al confine della provincia*

di Pavia con Piacenza, 1 : 75.000, con l'andamento del fiume negli anni 1902, 1889 e 1875, pubblicata nella prima serie degli Atti della Commissione per lo studio della navigazione interna (volume IV, Roma, 1903).

E così pure avrebbero potuto con vantaggio essere esposti i rilievi in grande scala eseguiti dall'Istituto geografico militare al 10.000 della valle del Po e che riguardano il sud del fiume, e specialmente i dintorni di Casale, Alessandria, Tortona, Pavia e Casteggio (55 fogli in nero), e l'altra serie alla stessa scala, che comprende 32 fogli, in cui il campo disegnato si spinge in media a 13 chilometri alla destra e sinistra del Po per il tratto da Corte Sant'Andrea a Zibello.

(Continua)

La penetrazione italiana in Tripolitania (1)

Comunicazione del socio prof. ALDO BLESSICH

Anche la Repubblica di Venezia si trovò in questo periodo impegnata in una fiera lotta con i Barbareschi, contro i quali mal resisteva la sua flotta ormai decadente. L'Adriatico era sempre sul piede di guerra: legni armati sulle lagune, e squadre a Corfù incrociavano nel golfo a protezione del commercio minacciato dai Barbareschi. L'azione però di Venezia nella ricordata Lega del 1749 con Genova e Napoli contro i corsari d'Africa, non fu veramente molto efficace; e circa tre lustri dopo la Serenissima sottoscriveva una pace, a giudizio del Tanucci, indecorosa, che condusse a nuove e insostenibili guerre. Il 26 luglio 1763 fu firmata la pace con Algeri e il 1º settembre con Tunisi: in cambio di facilitazioni doganali e dell'immunità dalle gesta corsare, la Repubblica di Venezia sborsava per una volta tanto un regalo di 40,000 zecchini, obbligandosi poi a corrispondere annualmente 10,000 zecchini ad Algeri e 15,000 a Tunisi.

Con Tripoli intanto perdurava lo stato di guerra, ed il Senato mandava ordini alla flotta ancorata a Corfù di dare il maggior impulso possibile alla caccia contro i pirati tripolini. In esecuzione di quest'ordine il provveditore Contarini rispondeva che avrebbe attivata una energica campagna affidandone il comando ad Angelo Emo, che tanto poi si distinse contro i Barbareschi (2). Ma dopo breve tregua, fu stipulata la pace nell'aprile 1764, obbligandosi Venezia a corrispondere al governo tripolino l'annua somma di 8000 zecchini. Con questo trattato venne fissata una linea marittima di

---

(1) Continuaz. Vedi fasc. precedenti.

(2) G. D. O., *L'ultimo grande ammiraglio della Serenissima, Angelo Emo.* Estratto dalla *Rivista marittima*, Roma, ottobre 1907, pag. 12.

delimitazione fra la sfera d'influenza — per dirla con frase moderna — di Venezia e quella di Tripoli. La violazione di questo patto da parte dei corsari tripolini condusse però nel 1773 ad un nuovo e grave conflitto che fu dignitosamente composto dallo stesso Angelo Emo. Ma il 18 luglio 1778, di fronte al ripetersi di atti d'ostilità, riuscita vana ogni pacifica trattativa, il maggior Consiglio deliberava una nuova spedizione armata contro Tripoli affidandone l'incarico al *capitano delle navi* Angelo Emo. Questi, con la minaccia di un bombardamento e con abile diplomazia, otteneva pel momento la pace; per modo che fin dal 29 agosto 1778 poteva annunciare al Senato avere il bey di Tripoli receduto dalle ingiuste pretese, esser nuovamente disposto ad attenersi ai trattati e a risarcire i nuovi danni fatti ai sudditi veneti (1).

Tralasciamo qui di riferire la lunga e accanita lotta successivamente sostenuta dalla repubblica contro il bey di Tunisi e terminata quasi con l'immatura fine dello stesso ammiraglio Angelo Emo avvenuta, in seguito a malattia, a Malta il 1° marzo 1792. Un solo particolare non ci pare inutile ricordare, e cioè come sino dal 1784, l'Emo proponesse al suo governo quale unico e radicale rimedio quello di operare un forte sbarco in Tunisia e marciare su Tunisi per occuparla; ma la coraggiosa proposta non incontrò favore nella maggioranza del Senato il quale « era sempre timoroso di complicazioni internazionali e dubitava che l'affermarsi della potenza veneta in Tunisia potesse suscitare la gelosia di altri Stati europei, segnatamente della Spagna » (2). Si può conchiudere quindi che con la morte di Angelo Emo, non solo si chiuse la lunga campagna in cui furono bombardate ed assediate Tunisi, Susa, Sfax ed altre città nemiche, ma finì moralmente la Marina veneta, prima ancora che la gloriosa regina del mare fosse occupata dalla Francia (1797).

Nei grandi eventi che contraddistinguono il tempestoso ventennio dal 1796 al 1815, Venezia e Genova scompariscono per non più risorgere. Alla restaurazione, Napoli si distrae dalla sua storica politica mediterranea e si esaurisce tra rivoluzioni e reazioni intestine; ed in Italia si può dire non rimane che il solo Regno di Sardegna a difendersi contro le già diminuite ma sempre moleste ed umilianti aggressioni barbaresche.

---

(1) *Ibid.*, pag. 15.
(2) *Ibid.*, pag. 29.

4. IL DECADERE DELLA POTENZA BARBARESCA E LE DELIBERAZIONI DEI CONGRESSI. — Nel rapido incalzare degli avvenimenti che travolsero l'Europa durante l'ultimo decennio del secolo XVIII, la storia della Tripolitania si smarrisce e la vita di essa si compendia nelle intestine competizioni per la successione al trono di Alì Caramanli. L'inasprirsi di tali contese avea condotto nel 1793 all'accettazione da parte dei Tripolini di un pascià venuto con apposita squadra da Costantinopoli; ma fu breve il suo imperio, perchè, non riuscendo egli a vincere l'innata ostilità degli indigeni contro qualsiasi menomazione alla loro indipendenza, dovette fuggire, e Jussuf divenne sovrano della Tripolitania.

Il governo di Jussuf si inizia con un vigoroso impulso alla corsa e si distingue nel decretare, insieme con tutti i suoi colleghi barbareschi, rappresaglie d'ogni genere ai piroscafi degli Stati Uniti del Nord America, i quali, non pagando alcuna indennità per navigare indisturbati, venivano considerati come sconosciuti e nemici addirittura. Per insistenza specialmente di Beniamino Franklin, gli Stati Uniti aveano stipulato, nel gennaio 1787, un primo trattato di pace col Marocco, ma esso si addimostrò ben presto insufficiente a garantire la bandiera nord-americana nel Mediterraneo: e perciò la nascente Confederazione fu costretta a patteggiare onerose indennità con i sovrani di Algeri (1795) e di Tripoli (1796) (che mantenevano una specie di accordo in queste piratesche contingenze) e con quello di Tunisi nel 1797. Il trattato con Tripoli stipulato il 4 novembre 1796, si compone di 12 articoli: porta la firma di «*Jussuf Bashaw Mahomet Bey*» e di altri otto alti dignitari ed è controfirmato in data 3 gennaio 1797 dall'agente plenipotenziario degli Stati Uniti Joel Barlow e da «*Hassan Bashaw Bey*» di Algeri. L'articolo 10 fissa i denari e i doni reclamati dal bey di Tripoli come prezzo della pace (*Price of peace*) (1). Con questo e con gli altri simili trattati — osserva acutamente un cronista del tempo (2) — si assicurò da futuri pregiudizi il commercio della nascente repubblica. Il dispendio annuale a cui quei trattati obbligavano gli

(1) *Treaties and conventions concluded between the United States of America and others Powers*. Washington, 1831, p. 837-40.

(2) *Storia dell'anno 1797*. Venezia, 1798. Parte seconda, p. 251.

Stati Uniti riusciva gravoso ad un erario già spossato dalle spese immense della guerra d'indipendenza; ma i prigionieri restituiti alla madre patria ed i vantaggi derivanti al commercio nazionale, erano sufficienti compensi a quel nuovo aggravio, cui del resto si assoggettavano ormai anche le più vecchie potenze, come la Spagna.

S'ingrandiva intanto nei territori del Mediterraneo la potenza francese cui la rivoluzione contribuiva a dare quel vigore che circa tre secoli prima le era venuto meno di fronte alla Spagna. A raffermare marittimamente i nuovi ingrandimenti, Bonaparte pose mente, fin dalla prima campagna d'Italia, alla conquista di Malta (1), che entrò tosto nel piano di azione della spedizione ordinata contro l'Inghilterra alla fine del 1797, dal Direttorio esecutivo affidata allo stesso Bonaparte. L'armata, partita da Tolone il 17 maggio 1798, sbarcava il 9 giugno a Malta, ed in pochi giorni gli usufruttuari cavalieri gerosolimitani, sui quali non alitava più l'antico spirito guerresco, si sottomettevano alle armi di Bonaparte e cedevano l'isola alla Francia: ciò che era contro lo spirito e la lettera del trattato fondamentale stipulato a Castelfranco di Bologna nel 1530, per cui l'alta sovranità di Malta e di Tripoli insieme, dovevano rimanere in perpetuo legati alla corona dell'Italia meridionale, il cui monarca solamente avrebbe potuto disporre di una diversa destinazione. Malgrado lo spavento e le proteste di Ferdinando IV che vedeva in quel colpo di mano non solo un attentato ai suoi diritti sovrani, ma, quel che più monta, una minaccia permanente contro l'isola di Sicilia, Bonaparte attende indisturbato all'instaurazione del nuovo Governo sebbene provvisorio, a Malta, e alla preparazione di quella grande spedizione, che dall'Egitto doveva estendersi sino al cuore della potenza commerciale inglese, in India, giusta quanto prescriveva il decreto del Direttorio in data 12 aprile 1798 (2).

Nel soggiorno di Malta e fra i preparativi di una così grandiosa operazione non sfuggì al gran capitano l'utilità di ripristinare,

(1) G. Botta, *Storia d'Italia dal 1789 al 1814*. Italia, 1825, tomo VI, p. 77.

(2) Il Generale in Capo « caccerà gl'Inglesi da tutti i possedimenti dell'Oriente sin dove potrà arrivare, e specialmente distruggerà tutti gli empori del Mar Rosso ». (Art. 2).

quando che fosse, sull'esempio della Spagna, la continuità del dominio d'Italia sino alla Tripolitania. Egli mostrò di annettervi subito grande importanza, non solo coltivando l'amicizia del sovrano Jussuf, ma divisando persino di attraversare la Tripolitania per penetrare in Egitto da quella parte col corpo di spedizione, che poi invece sbarcò direttamente a Marabù presso Alessandria (2 luglio). Comunque, è certo che per molteplici ragioni di inveterato odio contro l'Egitto da una parte e la Sicilia dall'altra, Jussuf vide il tornaconto di coadiuvare in tutto e per tutto la spedizione francese: ed a queste favorevoli e naturali disposizioni di uno Stato islamtico verso la Francia non era forse estraneo il ricordo lontano della ospitalità ricevuta in Provenza duecentoquarant'anni prima (1558) dalle squadre barbaresche, condotte dal Dragut all'assalto delle marine d'Italia e di Spagna. La persona stessa di Bonaparte, per la fama di trionfatore invincibile da cui era preceduta, sembrava destinata ad esercitare sulle popolazioni berbere un ascendente grandissimo, simile a quello che ventun secolo prima avrebbe suscitato, a giudizio di tutti, la traversata divisata da Alessandro Magno in senso inverso dalla Tripolitania al Marocco.

Le potenze della coalizione antifrancese tentarono invano nei loro trattati con la Porta di assicurarsi l'amicizia e l'appoggio dei Barbareschi; chè essi continuarono ad agire sempre indipendentemente dagl'impegni assunti in loro nome dalla Porta stessa. È caratteristico a questo riguardo il trattato d'alleanza stipulato il 21 gennaio 1799 fra la Porta e le due Sicilie, nel quale i contraenti, veduta la conformità dei loro interessi di fronte agli invasori, prendono tutte le misure necessarie per opporvisi e « per liberare i paesi limitrofi dei due Stati dall'usurpazione dei Francesi ». La Porta s'impegnava ad inviare a re Ferdinando 10,000 Albanesi, a mantenere una squadra nel Mediterraneo e nell'Adriatico e ad « obbligare immediatamente le Reggenze barbaresche a far la pace con il Governo siciliano » (1). In qual maniera sia stato mantenuto questo patto non sappiamo; ma cosa certa è che nè Jussuf, nè gli altri sovrani barbareschi, tennero alcun serio conto di tali impegni. Obbligato dalla supe-

(1) Martens, *Recueil*, T. VII, pag. 337.

riorità della forza inglese a dichiarare guerra alla Francia, Jussuf seppe dare istruzioni segrete ai corsari tripolini perchè risparmiassero le navi francesi. Con l'estendersi poi della dominazione francese in Italia, la pirateria andò sempre più diminuendo, tantochè gl' Inglesi furono costretti a mantenere anche nel Mediterraneo la loro azione di ostilità prima e dopo il blocco continentale. Data questa cordialità di rapporti, costantemente mantenuti con la Francia, devesi ritenere adunque puramente formale il decreto del Direttorio esecutivo in data 15 febbraio 1799 contro Tripoli, insieme a Tunisi ed Algeri. È poi molto significativo l' interessamento mostrato da Bonaparte, poco dopo il suo ritorno dall' Egitto (agosto 1799), per ristabilire non solo la pace, ma l'alleanza addirittura col sovrano di Tripoli. Egli infatti inviava a Jussuf come plenipotenziario Saverio Naudi, che il 18 giugno sottoscriveva un trattato per cui si accordava il libero transito delle merci e delle persone fra la Tripolitania e l'Egitto, tuttora occupato dai Francesi (l'occupazione di quest'ultimi terminò con la capitolazione di Alessandria del 1801); e ciò mentre perdurava lo stato di guerra con la Porta, che cessò solo con i preliminari di pace tra essa e la Francia, firmati a Parigi il 9 ottobre 1801.

Il trattato franco-tripolino del 18 giugno 1799 non solo consacra la piena e completa indipendenza del Governo della Tripolitania dalla pretesa tutela della Porta, di cui quello si dichiara nemico unendosi ai suoi nemici, ma insieme conferma uno stato di fatto preesistente sin dai primi tempi della spedizione in Egitto e che ebbe la sua conferma quando l'ammiraglio Gantheaume, nel gennaio 1801, con 4000 uomini si portava dall'Atlantico sino a Derna, tentando di sbarcarvi le truppe da portare in aiuto al corpo che operava in Egitto, ciò che fu impedito è ben vero dall'ostilità degl' indigeni, ma certamente perchè costretti dagli Inglesi.

E che la Tripolitania fosse considerata di fatto indipendente dalla Porta lo dimostrarono le trattative per la pace di Amiens (marzo 1802), durante le quali gl' Inglesi proposero e fecero riuscire sempre più accentuate restrizioni a danno dei Barbareschi nei riguardi di Malta. Proponendo la Francia di separare la *protezione* dalla *garanzia* (la prima da deferirsi al re di Napoli e la seconda alle potenze) il plenipotenziario inglese sosteneva invece doversi riservare questa alle potenze stesse, mantenendo al re di

Napoli la sovranità e il diritto di tener truppe nell'isola. Per un certo numero d'anni, i porti di Malta dovevano essere neutri, l'Ordine gerosolimitano che vi doveva tornare, pur rinunciando al principio della guerra perpetua contro gl'infedeli, doveva chiudere i suoi porti ai vascelli delle potenze barbaresche tutte le volte che si fossero trovati in guerra col re di Napoli. Ma nel testo del trattato queste condizioni furono ancora più aggravate; e, mentre i porti di Malta erano aperti al commercio e alla navigazione di tutte le nazioni, con pagamento di diritti eguali e moderati, ne furono esclusi gli Stati barbareschi sino a che essi non avessero rinunciato al loro sistema (corsa); clausola sostanzialmente diversa da quella dei preliminari e che colpiva specialmente Tripoli, preponderante fornitrice di Malta come della Sicilia.

Questa disposizione fu forse eccessiva perchè i barbari non si convertono alle civili costumanze a colpi di esclusioni e di rappresaglie, ma con la consuetudine e i buoni esempi: essa fu ad ogni modo inefficace ed ebbe anzi per effetto di riaccentuare la corsa che si rivolse di preferenza contro i nuovi venuti ed allora più deboli, cioè contro gli Stati Uniti, la cui giovane marina ebbe a lottare aspramente per ben quattro anni contro Tripoli, sinchè il 4 giugno 1805 non si addivenne alla stipulazione di un secondo trattato. Esso venne, come il precedente, negoziato dal console generale degli Stati Uniti d'America in Algeri, colonnello Tobias Lecar e fu firmato da « Jusuf Caramanli Bashaw », da « Mahomet Caramanli Bey » e da altri undici dignitari. Consta di venti articoli, di cui è specialmente notevole il terzo, riguardante le forze americane che si trovavano nella provincia di Derna (1), stata occupata per fondarvi una colonia e avere così un piede stabile nel Mediterraneo.

Ma la dinamica stessa dei trattati barbareschi, fondata sulla pretesa di sempre maggiori tributi a danno delle potenze cristiane, poneva continuamente queste a rischio di nuove rotture e di gravi rappresaglie; per cui sin dall'alba del secolo scorso si presentò il dilemma o della perpetuazione di uno stato d'anarchia insopportabile, o dell'occupazione vera e propria degli Stati barbareschi da parte delle potenze civili maggiormente interessate.

(1) *Treaties ad convention concluded between the U. S. of A.*, ecc., pagine 840-45.

Già Napoleone I aveva invitato Carlo Emanuele IV di Savoia ad occupare la Tunisia in compenso dei perduti territorî in terraferma. Nel 1806 gl'Inglesi, riprendendo il disegno di Giacomo I, idearono di occupare l'Algeria, offrendo a quel bey l'annua pensione di undici mila sterline, la quale naturalmente venne respinta, poichè la somma proposta non rappresentava che una parte degli introiti assicurati al bilancio dello Stato dai prodotti della pirateria e dal riscatto degli schiavi, cui bisogna aggiungere i tributi fissi pagati dagli stessi corsari, tributi che per la sola Algeria ascendevano a un reddito annuo di un milione di franchi (1).

La questione dell'abolizione della corsa fu portata in diverso modo al Congresso di Vienna. Prima dai cavalieri gerosolimitani che reclamarono invano il loro ristabilimento nell'isola di Malta per « armare delle navi contro i pirati barbareschi e altri infedeli che esercitano delle ostilità contro le nazioni cristiane »; e poi, e meglio, dall'illustre ammiraglio inglese Sidney Smith che si era condotto con tanta saggezza nelle trattative corse durante il primo periodo dell'occupazione francese in Egitto, sebbene poi quasi sconfessato dal suo Governo. Egli, nel dicembre 1814, rimetteva al Congresso, quale risultato della sua lunga permanenza nei paesi mussulmani, un particolareggiato progetto per la comune difesa contro i Barbareschi (2), fondato sulla creazione di una potente flotta marittima costituita dai contingenti delle diverse potenze interessate. Ma anche questa proposta veramente positiva fu accolta freddamente, a somiglianza dei reclami del decaduto Ordine di Malta, poichè gli stessi ministri inglesi che insistevano tanto per l'abolizione della tratta dei negri trascuravano quella degli schiavi bianchi che i Barbareschi dell'Africa settentrionale esercitavano nel Mediterraneo. Occorre notare però che l'Inghilterra aveva già una forte marina per resistere alle loro insolenze e per far rispettare la sua bandiera, e non aveva quindi interessi comuni colle altre nazioni per assicurare il traffico del Mediterraneo (3): perciò la proposta dello Smith non ebbe altro effetto all'infuori

---

(1) A. Balbi, *Bilancia politica del globo*, Padova, 1833, pag. 63. (Rendite e bilanci degli Stati barbereschi).

(2) *Congrès de Vienne; Rec. de pièces offic.*, vol. II, pag. 110.

(3) *Histoire abregée des traités de paix*, par M. Dekoch, refondue par F. Schoell, Parigi, 1818, vol. II, pag. 402.

di quello di conferire all'Inghilterra l'incarico di procurare anche l'abolizione della schiavitù dei cristiani in Barberia. Essa prima trattò mercantilmente di soli riscatti a nome dei Governi di Torino e di Napoli e poi per onor di firma si vide obbligata a incaricare la squadra del Mediterraneo comandata da lord Exmouth di imporre a tutti i Barbareschi la liberazione dei cristiani senz'alcun compenso e di abolirne la schiavitù. Tripoli e Tunisi cedettero obbligandosi a rispettare la bandiera cristiana (1816); ma Algeri resistette e solo dopo un accanito bombardamento scese a patti e abolì la schiavitù dei cristiani, restituendo mille Europei che teneva come schiavi in attesa di riscatto, e che insieme agli altri dànno la bella cifra di quarantanove mila cristiani europei trovati nel 1816 in cattività fra tutti gli Stati barbareschi!

Questa impresa fu tosto ascritta fra i fasti della Santa Alleanza e fu paragonata a quella compiuta da Pompeo contro i pirati della Cilicia, disconoscendo l'azione secolare sempre spiegata dalle armate italiane. In realtà il trionfo di Exmouth fu apparente ed effimero, poichè i corsari continuarono impavidi nelle loro scorrerie; tantochè per contenerle la Spagna e l'Olanda con trattato del 10 agosto 1816 prendevano l'iniziativa di una vera e propria alleanza contro gli Stati barbareschi. Tale trattato fu dalla Spagna comunicato alle corti di Lisbona, Torino e Napoli che venivano invitate ad accedervi e dall'Olanda a quella di Pietroburgo, Stoccolma e Copenhagen (articolo 23).

Come si vede, questo trattato ispano-olandese del 1816 è stipulato all'infuori dell'Inghilterra, o, per meglio dire, allo scopo di supplire all'insufficiente esecuzione del mandato che essa si era esclusivamente assunto nel Congresso di Vienna per consacrare ancora una volta il suo predominio militare nel Mediterraneo. Il trattato è determinato dal « comune desiderio di mettere un freno alle piraterie delle Reggenze barbaresche e di procurare al commercio e alla navigazione nel Mediterraneo ogni sicurezza possibile. L'alleanza sussisterà fin quando le Reggenze di Algeri, Tunisi e Tripoli non rinunceranno al loro sistema offensivo verso le proprietà dei soggetti delle Provincie contraenti » (art. 2). Si dispone tutto il piano di difesa militare e si stabilisce una crociera innanzi ad Algeri e un'altra innanzi a Tunisi per impedire l'uscita dei corsari e intercettare il loro ritorno (art. 16 e 17). La vigilanza sulla Reggenza di Tripoli che non ha « quasi alcuna forza marit-

tima, sarà affidata alle crociere sopramenzionate, per tenerla a rispetto » (art. 18). Questo patto veramente lodevole delle due più vecchie potenze marittime d'Europa segna l'inizio della coalizione antibarbaresca; e devesi principalmente ad esso se nel Congresso di Aquisgrana del 1819 i delegati d'Europa furono costretti a preoccuparsi sul serio dello sconcio universalmente deplorato, e deliberarono che anche agli Stati minori fosse estesa l'immunità dalle vessazioni corsare che per forza di armi godevano le grandi potenze. Gli ammiragli Freemantle e Julien de la Gravière furono anzi incaricati di comunicare queste deliberazioni, che vennero accettate dalle potenze più per forza che per amore, come si dimostrò in seguito.

L'energica repressione della corsa mercè le rinvigorite marine militari, prostrò le forze degli Stati barbareschi, ne minò il prospero sistema finanziario e ne indebolì la compagine. L'accordo, ormai raggiunto, che proclamava la cessazione della vergognosa schiavitù dei cristiani segnò la loro condanna di morte. Sorti alla ventura, come accozzaglie di banditi ficcati dalla intolleranza mussulmana quale cuneo nella compagine dell'occidente cristiano, essi rappresentano la sopraffazione della barbarie fanatica nel campo della civiltà e del progresso. Forti della mancanza di qualsiasi sentimento umanitario, sono ribelli al califfo dei Mussulmani quando questi impone una tregua alle depredazioni; e il terrore inspirato dalle loro gesta è tale da obbligare le potenze civili a riconoscerli con appositi trattati che assicurano ingenti tributi annui. La loro secolare permanenza ha costituito uno dei più grandi controsensi della storia dei popoli mediterranei e segnatamente dell'Italia; solo la debolezza o l'impotenza nostra in determinati periodi possono spiegare l'esistenza loro, tanto è vero che nei periodi di vigoroso risorgimento politico la rioccupazione dei territorî da essi illegalmente governati, appare il solo rimedio possibile: ciò fece il Governo di Bisanzio avanti il Mille e la Santa Sede nel secolo XI, cui seguirono subito i Normanni di Sicilia e poi gli Spagnuoli del XVI secolo ed ora i Francesi, gl'Inglesi e gl'Italiani.

Il rapido declinare della potenza barbaresca dopo la repressione della corsa e la cessazione della schiavitù risalta evidente dalla vita convulsa e agitata trascorsa durante i primi anni del secolo scorso, dal Governo indipendente di Tripoli, che pure, per le sue

condizioni interne, veniva considerato come uno dei più prosperi e meglio organizzati.

Il valoroso statistico scandinavo Jacopo Graberg di Hemso in una erudita memoria « *sul commercio di Tripoli d'Africa e delle sue relazioni con quello d'Italia* », pubblicata dall'*Antologia* di Firenze dell'aprile 1828, dà sulla situazione economica e politica della Reggenza avanti l'occupazione ottomana ragguagli preziosissimi che insieme ai giudizi espressi da altri contemporanei ci permettono di fare un quadro esatto della situazione della Tripolitania poco prima del cessare della sua indipendenza.

I rapporti con Costantinopoli erano esclusivamente morali e paragonabili a quelli intercedenti fra la Santa Sede ed i Governi cattolici; il mantenimento dell'investitura da parte del Sultano non aveva altro significato che quello di una cerimonia formale. Jussuf, che godeva fama di principe giusto, liberale e pacifico, governava la Tripolitania propriamente detta con l'isola delle Gerbe, ripresa ai Tunisini, e, per delegazione, la Cirenaica affidata ai due bey di Bengasi e di Derna, che gli pagavano un tributo annuale. Gadames corrispondeva al bey di Tripoli quel tributo che prima inviava al Governo di Tunisi; e anche il sultano del Fezzan (1) gli mandava un omaggio annuale. L'estensione del dominio era adunque territorialmente in quel tempo assai ingrandita e occorreva a mantenerla un forte esercito. Ciò andava a scapito forse di quella marina che aveva reso i corsari tripolini i più audaci e formidabili della Barberia: ed oramai, più per la fama che per il valore, la Svezia, la Danimarca e l'Olanda, malgrado l'iniziativa presa con la Spagna nel 1816, continuavano a pagare il loro tributo d'immunità corsara al Governo di Tripoli. L'esercito si componeva di 30,000 soldati regolari e 16,000 Arabi irregolari con un parco di trenta cannoni. La marina militare invece non contava che due corvette da 22 e 20 cannoni, tre brigantini, cinque golette, sei bovi, sei bastimenti mercantili armati, in caso di guerra, e dieci scialuppe, tutti montati da 1408 ufficiali e marinai con un armamento di 136 cannoni.

---

(1) Nel XVI secolo la Tripolitania cercò d'impadronirsi del Fezzan, che solo dopo una lunga lotta divenne tributario, rimanendovi sino alla rivolta di Abd-el-Gelil nel 1831. Fu anche in potere dei sultani del Marocco (XV secolo) e del re di Canem (sec. XII-XIV).

Il regime finanziario appariva moderato a confronto del tirannico monopolio esercitato dagli altri sovrani barbareschi. Jussuf si riservava le sole vendite delle proprie merci derivate da decime, tributi e confische e le compre delle munizioni di guerra e marina e delle provvigioni dei forti. I divieti temporanei di esportazione erano stabiliti nel solo interesse della popolazione, e forti dazi venivano imposti sui boschi di datteri e sui pozzi d'acqua. Sviluppatissima la navigazione di cabotaggio, specie da Tripoli a Gerba, con navigli da dieci a quindici tonnellate, di cui era fissato periodicamente il punto di arrivo e partenza, come se si trattasse di vere e proprie linee adibite a servizio del pubblico. Non basta, Jussuf era circondato da savi ministri; le nazioni cristiane vi mantenevano un rappresentante costantemente rispettato, gli esploratori vi trovavano coadiuvazione, la schiavitù dei cristiani era abolita, molti di essi che furono liberati preferirono di continuare a soggiornare nella Reggenza anzichè tornare in patria.

Ma nonostante questi elementi di benessere e di prosperità interna e con tutti questi segni d'incipiente civiltà, lo Stato langue: la sua vitalità si affievolisce: si direbbe quasi che l'abolizione della corsa gli tolga la sua atmosfera. Già nel giugno 1801 Napoleone aveva potuto considerarlo come un territorio in sua piena balìa per invadere l'Egitto con nuovi eserciti; più tardi gli Stati Uniti possono occupare Derna col proposito di stabilirvi la loro prima colonia del Mediterraneo; tutti, in seguito, riescono ad imporre quel che meglio desiderano e vogliono, per modo che l'autorità dello Stato viene ad essere annichilita di fronte ai sudditi che si ribellano a loro talento.

(1) Nel 1817 Jussuf fu costretto a spedire il secondogenito Bey Ahmet con un'armata in Cirenaica (della quale fece parte il nostro Della Cella come medico militare) per ristabilirvi la sua autorità compromessa dal primogenito Mahmet che tirannicamente regnava sulle due provincie di Bengasi e Derna e che, recidivo negli attentati di fellonia e di parricidio, fu poi strangolato nell'esilio.

III. — NOTIZIE ED APPUNTI

—

A. — Geografia generale.

Il commercio internazionale nei principali paesi del mondo. — I dati definitivi del commercio internazionale dei principali paesi del mondo durante l'anno passato mostrano che il 1907 potrà figurare negli annali commerciali come uno dei più favorevoli, poichè ogni paese ha registrato in paragone con gli anni anteriori un aumento nelle cifre dei propri scambi.

Il totale del commercio europeo nel 1907 è valutato a circa 87 miliardi di franchi.

In questo riguardo la Gran Bretagna tiene il primo posto nella classificazione, accusando la cifra di 24.700 milioni di franchi, importazioni ed esportazioni riunite, ossia quasi il terzo del commercio di tutti gli Stati europei riuniti. Grande e seria rivale dell'Inghilterra è la Germania, il cui commercio estero si traduce in quasi 19 e mezzo miliardi di franchi (19,200 milioni) e la colloca al secondo posto nella scala delle potenze commerciali del mondo. Seguono gli Stati Uniti d'America con un commercio di 18 miliardi di franchi; la Francia viene quarta con 11 miliardi e 600 milioni. Qui si fermano i grandi risultati: seguono cifre meno importanti, ma tuttavia notevoli. Il piccolo Belgio accusa 6 miliardi e 150 milioni: cifra imponente se si tien conto della popolazione dello Stato. L'Austria-Ungheria ha avuto un commercio di 4 miliardi e 900 milioni; essa è stretta da vicino dall'Italia che nel 1907 ha visto salire i suoi scambi a ben 4 miliardi e 786 milioni. Se si tien conto della percentuale d'aumento nel commercio verificatosi negli ultimi anni, tra non molto l'Italia dovrebbe sorpassare l'Austria-Ungheria. La Russia con tutto il suo enorme territorio e la cifra della sua popolazione ha scambiato merci per soli 4489 milioni. Vengono poi la Svizzera con 2710 milioni, la Cina ed il Giappone ciascuno con 2 miliardi e 370 milioni; la Spagna con 1 miliardo e 863 milioni; la Norvegia con 771 milioni di franchi, ecc.

In questa nomenclatura un solo paese, gli Stati Uniti d'America, ha registrato una cifra di esportazione superiore a quella delle importazioni.

Se si confrontano i risultati del 1907 con quelli del 1898 e se si ricerca la proporzione nella quale il commercio di ciascun paese s'è accresciuto in questo periodo decennale, si arriva al seguente accertamento: il Giappone e l'Italia sono i paesi che hanno progredito più rapidamente. Infatti, nel 1898 le importazioni e le esportazioni del Giappone non si elevavano che ad un miliardo a 144 milioni, mentre, come si è visto, nel 1907 hanno raggiunto 2371 milioni, con un aumento in dieci anni del 107 per cento.

L'Italia viene seconda, con un aumento dell'88 per cento, passando da 2617 a 4783 milioni. Seguono il Belgio col 71 %, gli Stati Uniti col 70, la Germania col 62, la Francia col 45, l'Inghilterra col 20 %, ecc. (*L'Italia all'estero*, Roma, n. 17, 1908).

La produzione mondiale del ferro (1). Il ferro per ragioni di qualità e di quantità insieme è il primo metallo del mondo. Se ha dato modo di designare tutta un'epoca dell'umana attività primordiale, il suo uso sempre più comune e addirittura universale non lo rende ormai più atto a distinguere una determinata zona geografica di consumo. Si può dire anzi che esso oggi serve a meglio precisare l'intensità dello sviluppo civile ed economico nel mondo, dove i paesi più ricchi di ferro, come anche di carbone, vengono ad occupare una posizione privilegiata a danno di quelli che ne difettano.

Nella costituzione quantitativa della crosta terrestre, il ferro, secondo i calcoli del Clarke, entrerebbe per 5,08 per cento e il carbone vi si trova nella proporzione di 0.21 %. Lo sfruttamento sempre crescente di questi due minerali esercita una influenza ormai preponderante nello sviluppo economico e industriale dell'epoca nostra, dai mezzi di trasporto alle case, agli istrumenti di lavoro, ecc. Ciò in altri termini sin dal 1837 aveva intuito il Thiers nello spiegare al Parlamento francese l'insufficienza del naviglio mercantile nazionale di fronte a quello inglese; insufficienza che abbiamo dovuto dolorosamente constatare anche noi dopo l'apertura del Canale di Suez nel 1869, e che (per la sostituzione sempre crescente del ferro al legno e del vapore alla vela) provocò nei nostri porti una vera e propria invasione di bandiere straniere.

Il pieno svolgimento dell'industria del ferro è una caratteristica dell'epoca contemporanea; il secolo decimonono ce ne dà lo spettacolo più meraviglioso specie con le strade ferrate e le locomotive, con la metallurgia in genere. Oramai si perdono le ultime vestigia di quella che si poteva chiamare « l'età del legno » e si vedono le costruzioni edilizie armarsi di ferro, così pure le costruzioni navali e tutte quelle grandi opere d'arte che l'ingegneria non era prima mai giunta a concepire.

(1) Cfr. *Boll. Soc. Geogr.*, dicembre 1907, p. 1265-67.

Ecco adunque ciò che ha fatto il ferro e ciò che le generazioni odierne gli debbono per le sue proprietà caratteristiche. Si può dire che non vi è contrada del globo che non presenti del ferro sotto una forma qualsiasi, e la sua abbondanza è sempre una ragione di prosperità. I paesi più rinomati per la loro ricchezza in ferro sono gli Stati Uniti, la Svezia, l'Algeria, la Russia, la Germania, l'Inghilterra, che rinserrano i minerali più ricchi per il loro tenore.

Complessi e svariati sono i trattamenti metallurgici che subiscono i minerali di ferro, da cui si rileva sempre più l'enorme importanza che presenta l'industria metallurgica nel mondo. La metallurgia è un'industria che non ha mai cessato di progredire tanto dal punto di vista della tecnica che da quello della produzione. Non ostante l'instabilità delle sue basi, l'industria metallurgica, la cui prosperità dipende non solo dalla situazione economica generale ma ancora dal prezzo del carbone che essa consuma in quantità enormi, la sua espansione ha ricevuto un nuovo impulso col ventesimo secolo e non sembra affatto che si possa prevedere un rallentamento prossimo, nè che si sia pervenuti al punto culminante. Ecco la statistica della produzione mondiale del ferro e dell'acciaio durante gli ultimi quindici anni:

	Produzione mondiale delle fonderie di ferro (in migliaia di tonnellate)	Produzione mondiale delle fonderie di acciaio (in migliaia di tonnellate)
1892	26,364	12,883
1893	24,229	12,094
1894	26,059	10,786
1895	29,058	16,659
1896	31,010	17,581
1897	33,520	20,407
1898	36,419	23,733
1899	39,723	27,543
1900	40,199	28,342
1901	40,889	31,035
1902	44,558	36,480
1903	40,005	36,298
1904	45,225	36,169
1905	53,998	44,120
1906	58,973	—

La produzione totale delle fonderie è dunque più che raddoppiata durante questo periodo, mentre quella dell'acciaio è quadruplicata quasi, testimoniando non solo dei progressi scientifici compiuti, ma ancora dell'accentuazione enorme della fabbricazione dei prodotti fini e di grande resistenza.

Dai seguenti dati della Casa S. Elkan di Amburgo si rileva sempre più il potente impulso dato alla produzione del ferro nel mondo intero e insieme l'indicazione dell'importanza dei paesi produttori nella produzione comparata pei due ultimi anni:

	1905 (in migliaia tonn.)	1906
Stati Uniti	23,361	26,000
Germania	10,875	12,400
Inghilterra	9,746	10,000
Francia	3,077	3,100
Russia	2,712	3,000
Austria-Ungheria	1,584	2,800
Belgio	1,310	1,400
Canadà	475	575
Svezia	527	535
Spagna	383	400
Italia	—	140
Giappone	—	50
Diversi	—	200

Come si vede, il primato è sempre degli Stati Uniti, seguiti a grande distanza dalla Germania e dall'Inghilterra. Gli altri paesi, come la Russia, hanno stabilito la loro industria siderurgica da vent'anni appena, altri ancora ricchissimi di minerale di ferro, come il Brasile, non trovano la convenienza a lavorarlo per difetto del carbone.

Per lo scorso anno (1907) non si hanno sinora che dati incompleti e parziali, che non mancano di risentire quella crisi economica estesasi man mano a tutti i paesi civili. Negli Stati Uniti però, come anche in altri paesi, la produzione dei minerali di ferro sarebbe aumentata, secondo i dati dell'*Engineering and Mining Journal*, da tonn. metriche 50,000 nel 1906, a 53,000 nel 1907, per un maggiore valore di circa 40 milioni di lire; la produzione totale dell'acciaio ha raggiunto tonn. 23,360,000, cifra quasi identica a quella del precedente 1906, mentre il grande sviluppo in questo ramo si ebbe solo dal 1899 al 1905, e si ritiene inevitabile un regresso nella produzione di quest'anno.

L'industria della ghisa in Inghilterra continua a partecipare largamente alla prosperità generale. Nel 1907 l'Inghilterra mandò in Germania, negli Stati Uniti e in Italia (150,000 tonnellate) per oltre un milione e mezzo di tonnellate di ghisa. Ma alla fine dell'anno la depressione si fece sentire anche nell'industria siderurgica inglese: furono spenti altiforni, si chiusero fabbriche di ferro e acciaierie, cantieri navali rimasero inoperosi e i prezzi dei ferri caddero. La stessa caduta si è avuta in altri paesi, specie in Belgio e in Germania. A. B.

La superficie delle colonie francesi. — Viste le grandi divergenze che presentavano i diversi valori attribuiti alla superficie delle colonie francesi, il Ministro competente si rivolse ai governatori perchè, in base ai materiali più attendibili, comunicassero i dati areometrici delle rispettive colonie. Le cifre ottenute sono naturalmente molto approssimative, dato lo stato attuale dei lavori topografici eseguiti nelle colonie. La tabella seguente è riportata

dal « Bulletin de l'Office colonial » (luglio 1908), che la fa seguire da alcune note sulla maniera con cui le cifre sono state ottenute.

Colonie		Chilometri quadrati
Africa occidentale:		
Senegal	191,640	
Guinea francese	238,928	
Costa dell'Avorio	325,228	
Dahomey	97,220	3,913,250
Alto Senegal-Niger	782,736	
Mauritania	893,696	
Territorio militare del Niger	1,383,742	
Congo francese e dipendenze:		
Gabon	312,812	
Congo medio	441,076	1,733,888
Ubanghi-Sciari	400,000	
Ciad	580,000	
Riunione		2 500
Madagascar e dipendenze		585,533
Mayotte e dipendenze		2,168
Costa francese dei Somali		120,000
Stabilimenti francesi dell'India		513
Indocina:		
Cocincina	56,964	
Camboge	175,450	
Annam	159,890	803,054
Tonkino	119,750	
Laos	290,000	
Quang-ceu-uan	1,000	
St. Pierre e Miquelon		241
Guadalupa		1,780
Martinica		987
Guiana		88,240
Nuova Caledonia e dipendenze		18,653
Stabilimenti francesi dell'Oceania		306,452
	Totale	7,577,259

Superficie della Francia	536,463
» dell'Algeria	2,899,971
» della Tunisia	120,000

B. — Europa.

L'accrescimento del delta del Danubio. — Nel suo corso inferiore il Danubio ha, secondo N. Semenov-Tianscianski, una grande analogia con l'Amur. Da Sofiisk quest'ultimo si dirige bruscamente a nord, girando attorno alle ultime diramazioni del Sichota Alin, poi si divide in un gran numero di rami. Anche il Danubio forma, a valle di Silistria, numerosi rami, facendo un

brusco gomito a nord, presso Cernavoda, per girare le alture della Dobrugia, su una lunghezza di 120 chilometri. Piega quindi verso est e dopo un percorso di quasi eguale lunghezza sbocca nel Mar Nero. L'Amur però non forma un delta, mentre il Danubio ne ha uno estesissimo. La superficie di esso è di 2600 kmq., la configurazione molto regolare e rapido il suo accrescimento. Come il Po, anche il delta del Danubio è fiancheggiato da lagune. A nord si trova una serie di stagni collegati fra di loro, Sazük, Sciagani, Alibei e Burnass, poi la laguna isolata di Budak, presso la laguna del Dniester. A sud si stende egualmente un gruppo di laghi riuniti fra di loro: Razelm, Golovitza, Smeitsa, Sinoe e piccole lagune isolate, che vanno sin presso Constantza. Tutte queste lagune devono la loro origine ai depositi del Danubio. Nell'interno del delta si notano delle serie di terrazzi perpendicolari ai rami principali del fiume; sono gli indici delle varie fasi d'accrescimento del delta, che avviene generalmente in direzione di nord-est. L'accrescimento perciò è molto più rapido nel ramo di Kilia, che è il più settentrionale. Nello spazio di 73 anni (poichè si hanno rilevamenti del 1828, 1884 e 1902) questa parte del delta s'è avanzata di oltre 5250 m., cioè di 72 m. all'anno; il ramo di Sulina invece, situato più al sud, s'avanza di soli 4 m. all'anno. La progressione del delta di Kilia non è regolare. Nei primi 55 anni (dal 1829 al 1884) è stata di 4250 m., ossia di m. 77 all'anno; negli ultimi 18 anni (dal 1884 al 1902) scende a 55-60 m. all'anno, presso a poco cioè la cifra del delta del Rodano (58 m.).

L'accrescimento delle varie parti del ramo di Kilia non avviene in modo regolare. La fronte di levante si avanza molto regolarmente verso est. Gli angoli nord e sud invece hanno una tendenza a formare un estuario largo da 2 a 3 km., che poi i sedimenti del fiume ricolmano. Nel 1884 un estuario simile si trovava nei due angoli nord e sud; nel 1902 nell'angolo nord soltanto. (*La Géographie*. Parigi, vol. 18, n. 2, 1908)

C. — Asia.

Il dott. Sven Hedin. — Mancavano da parecchi mesi notizie dell'ardito esploratore del Tibet. Un dispaccio da Simla del 28 agosto viene a togliere ogni preoccupazione al suo riguardo. Egli era giunto 25 giorni prima a quattro marce da Gartok e si trovava in buona salute; nei primi giorni di settembre era atteso a Simla. Successivi telegrammi infatti ci dànno l'annuncio che era arrivato colà, in ottime condizioni, e con risultati scientifici importantissimi. Durante l'itinerario, che copre oltre 4000 miglia e si estende principalmente nel Tibet occidentale, egli ha rilevato

la carta topografica e geologica. Dal settembre 1907, cioè da quando fu ospite a Poo dei missionari moravi, egli non vide la faccia d' un europeo. Dopo qualche giorno di riposo a Simla, il dott. Hedin ripartiva per la Svezia, sua patria, preparandosi alle conferenze che terrà anzitutto alla Reale Società Geografica di Londra e quindi altrove.

Apertura del porto di Pnom-penh al commercio. — Con decreto del governatore generale dell' Indocina francese, il porto di Pnom-penh sul Mecong nel Camboge è stato aperto a tutte le operazioni di dogana, tanto d' importazione, quanto di esportazione, per i bastimenti e i vapori di qualsiasi tonnellaggio e di qualsiasi nazionalità.

Ferrovie fra Manila e Cavite. — La stazione navale di Cavite, situata otto miglia a sud-ovest di Manila per via di mare, è stata testè collegata mediante una linea ferroviaria, lunga circa 25 miglia, con la capitale. La regione attraversata si occupa dell' industria del sale e i distretti limitrofi producono principalmente riso in discreta quantità.

D. — Africa.

Coordinate dei porti del Benadir. — In seguito alla determinazione della longitudine di Mogadiscio fatta dalla regia nave *Staffetta* e alla correzione dei valori per gli altri porti del Benadir, le coordinate geografiche più attendibili per quelle località sono le seguenti:

Brava: Residenza	$\varphi = 1° 6' 18''$ N.	$\lambda = 44\ 2\ 19$ E. G.
Merca: Residenza	$\varphi = 1° 42' 12''$ N.	$\lambda = 44\ 45\ 23$ E. G.
Mogadiscio: Residenza	$\varphi = 2° 1' 3''$ N.	$\lambda = 45\ 20\ 51$ E. G.
Uarsceik: Punta Ruin	$\varphi = 2° 17' 11''$ N.	$\lambda = 45\ 48\ 25$ E. G.
Itala: Garesa	$\varphi = 2° 45' 24''$ N.	$\lambda = 46\ 19\ 15$ E. G.

Minerali nella Nigeria Settentrionale. — Nella provincia di Bassa si trova una zona di rocce metamorfiche, in prossimità del Niger, non più larga di 5 a 6 miglia ed estesa da Kpata ad Itobi, in cui si rinviene di frequente la pegmatite. Contiene anche mica, ma in lamine troppo sottili per avere un valore economico. Ad Igbo, alla distanza di non più di un miglio dal fiume, vi sono strati, dello spessore d'un metro, di calcare cristallino, che pro-

babilmente potranno essere sfruttati per ottenere calce. Concrezioni ferruginose si trovano nell'arenaria di Bassa, ma troppo sporadicamente per avere un valore come minerale di ferro. Nella provincia di Kabba sembra abbondare il minerale di ferro, in masse di magnetite presso Anom e in forma di limonite d'origine sedimentaria nelle vicinanze di Lampechi. Nelle concrezioni formate dai depositi alluvionali si son trovati qua e là ricchi campioni di monazite. Le rocce, preponderatamente cristalline, della provincia di Illorin formano una continuazione verso ovest delle rocce della provincia di Kabba. La monazite si riscontra nei depositi fluviali di Illorin, e notevoli quantità ne contiene un piccolo corso d'acqua presso Aietu. La provincia di Nupe è in gran parte coperta di ciottoli rossastri e non presenta minerali d'importanza economica. La provincia di Nassaraua è ricca di magnetite nei depositi fluviali ad est di Abuju, ove sono pure tracce di monazite. Questo minerale abbonda maggiormente in vicinanza di Aribi, ed è stato notato nei fiumi Gurara e Gantam; più a nord la sua area di distribuzione è molto più estesa. Gl'indigeni delle regioni di Koro e di Jaba estraggono molto ferro dal minerale concrezionato. Un campione di talco fu trovato presso Lampai. La monazite insomma è largamente diffusa nel protettorato; resta però a vedere ora dove i depositi sono abbastanza ricchi da compensare le spese di lavorazione. Minerali di limonite, di facile lavorazione, ad Akwa, Ojerami e Jacura, ad una distanza di 30 miglia dal Niger, contengono da 54 a 56 per cento di ferro. Ad ovest di Cuca e a 70 miglia dal lago Ciad un'area di circa 500 miglia quadrate, in parte su territorio francese, è formata da una terra dalla quale si ricava sale. Sale vegetale è ottenuto anche dalle ceneri di *Salvadora persica*, comune sulle rive del Ciad. (*The Geographical Journal*, Londra, settembre 1908).

Bamako, la piccola città, situata ad un chilometro dal gran fiume Niger, era stata designata da un decreto del 1904 ad essere sede del governo dell'Alto Senegal e del Niger. Finora però il decreto non aveva potuto avere effetto, perchè mancavano gli edifici necessari e appena il 25 maggio scorso il trasferimento ha avuto luogo. La città, centro importante di traffico, conta all'incirca 5000 abitanti fissi.

Missione Prins nel Congo francese. — P. Prins, amministratore delle colonie, che già fece parte della prima missione Gentil al lago Ciad negli anni dal 1895 al 1900 e compiè poi nel 1901 e 1902 un viaggio di oltre km. 1500 nell'Alto Ubanghi, da Rafai alla frontiera dell'Uadai e del Darfur, partirà fra poco per una nuova esplorazione geografica ed economica di alcune parti ancora poco note del Congo francese.

E. — America.

La rete ferroviaria nel Canadà. — Le ferrovie del Canadà hanno attualmente la lunghezza di km. 36,147, così ripartita fra le diverse provincie:

Ontario	km.	12,297	Nuova Brunswick .	km.	2419.3
Quebec	»	5,660.6	Nuova Scozia . .	»	2140.3
Manitoba . . .	»	4,949.7	Alberta	»	2130
Saskatchewan .	»	3,259.9	Isola del Pe Edoardo	»	430.6
Colombia inglese .	»	2,713.3	Yukon	»	145.8

In proporzione alla sua popolazione il Canadà è uno dei paesi più ricchi di ferrovie. Per ogni chilometro di ferrovia, in Inghilterra si hanno 1131 abitanti, in Francia 987, negli Stati Uniti 236, nel Canadà 179. Il prezzo di costruzione delle linee è meno elevato nel dominio che altrove: in Inghilterra il costo è di franchi 879,500 per chilometro, negli Stati Uniti 218,600, nel Canadà 182,300, quasi eguale a quello delle Indie Inglesi.

Nel 1907 il traffico accusava 32 milioni di viaggiatori e 57.8 milioni di tonnellate di mercanzie; nel 1875 non erano che 5 milioni di viaggiatori e altrettante tonnellate di mercanzie. Nel 1907 gli incassi annui erano di 760 milioni di franchi e le spese 537 milioni; 26.7 per cento delle entrate provengono dal trasporto dei viaggiatori e 64.9 per cento dal trasporto delle merci.

Le ferrovie canadesi appartengono a 94 compagnie. Il *Grand Trunk Pacific*, la cui sezione occidentale è in costruzione, comprende già km. 8047. Possiede 34,811 carrozzoni, 929 locomotive; ha trasportato più di 10 milioni di viaggiatori e 17 milioni di tonnellate di merci. Il *Canadian Pacific* ha una lunghezza di km. 7132; il suo materiale si compone di 40,405 carrozze e 1296 locomotive; il movimento dei viaggiatori è di 8 milioni e mezzo e quello delle merci di 15 milioni di tonnellate. Le ferrovie di Stato formano una rete di km. 2814; hanno in servizio 11,160 carrozze e 397 locomotive; il numero dei viaggiatori trasportati è di 2.9 milioni e 3.7 milioni di tonnellate la quantità di merci. (*La Géographie*. Parigi, vol. 18, n. 1, 1908).

Coatzacoalcos o Puerto Mexico. — Un decreto emanato dalla legislatura dello stato di Veracruz stabilisce che Coatzacoaltos abbia a chiamarsi Puerto Mexico.

Il Bollettino della R. Società geografica di Madrid, sezione commerciale (pag, 256), nel riportare la notizia dice che tale cambiamento ha prodotto una viva contrarietà nel paese, poichè il nome, che in lingua indigena significa « fiume dei serpenti », risaliva al tempo della conquista e non v'era necessità od opportunità di mutarlo.

Il clima e la vegetazione di Panama. — Le differenze tra il lato dell'Atlantico e quello del Pacifico della repubblica sono molto stridenti. Sul lato atlantico non vi è una stagione asciutta distinta; tuttavia in febbraio e marzo cade minore quantità d'acqua che negli altri mesi dell'anno. Nei mesi corrispondenti al nostro inverno la temperatura media varia da 31° a 33° o 34°, e nel nostro estate da 26.5° a 28°; le temperature minime sono di 12.4° e 14.6°. Nella provincia pacifica di Chiriqui, separata dal lato atlantico dalla catena montuosa, le oscillazioni di temperatura sono quasi le medesime, ma vi è una distinta stagione asciutta che dura cinque o sei mesi e inaridisce la vegetazione. Sul lato atlantico, specialmente a Bocas del Toro, la vegetazione è lussureggiante, e consiste in una giungla quasi impenetrabile, paludi di mangrovie lungo la costa marina e boschetti di gigantesche palme. Più nell'interno vi sono foreste di palme e di alberi esogeni, ricoperti da aroidee e da altre piante rampicanti. Dalla parte del Pacifico invece si trovano spiazzi erbosi, ben limitate aree di cespugli, agavi e cactus. A Bocas del Toro sono coltivate ora estesamente le banane. (*Scottish geographical Magazine*. Edimburgo, n. 8, 1908).

Il coefficiente geografico nel proposto trattato di lavoro fra l'Italia e il Brasile. — I trattati di emigrazione che nell'inizio, cioè nella seconda metà del secolo scorso si stipulavano nel campo puramente coloniale, per regolare il movimento della popolazione fra i possedimenti soggetti a diverse nazioni — di cui il prototipo ritrovasi nel trattato anglo-francese del 1° luglio 1861 per il reclutamento dei lavoratori indiani (1) — man mano, con una vera e propria elevazione, vengono adottati per regolare direttamente anche i rapporti migratori fra le grandi nazioni civili, fra le metropoli stesse, anzichè fra i loro dominî.

Questa adozione si è venuta imponendo pel crescente aumento della circolazione universale della mano d'opera, per la progressiva elevazione del proletariato, per le mutate esigenze sociali. Tale è il carattere del trattato che si vuole stipulare fra gli Stati Uniti e il Giappone per regolare la questione dell'emigrazione, così gravida di complicazioni internazionali, e di quello, che maggiormente ci interessa, fra l'Italia e il Brasile, riconosciuto quale unico rimedio per migliorare le non prospere condizioni di oltre un milione di connazionali nostri che soggiornano nel territorio brasiliano e per preparare un ambiente più acconcio per quelli che vorranno recarvisi.

Nell'attesa che i negoziati in corso riescano a qualche cosa di veramente utile, e tralasciando tutte le complesse questioni di

(1) A. BLESSICH, *La tutela degli emigranti*, in *Esplorazione commerciale*, Milano, 1902, pag. 100 e seg.

carattere giuridico che s'interpongono, ci limitiamo ora ad esaminare il lato geografico dell'accordo proposto e cioè la questione importantissima dell'acclimatazione.

La proposta di un trattato di emigrazione col Brasile fu agitata nei primi nostri congressi geografici (1) e venne autorevolmente patrocinata dall'on. Luzzatti alla Camera. Il governo brasiliano ha in massima accettato la proposta e già una Commissione nominata dal nostro Ministro di agricoltura, industria e commercio per lo studio dei trattati con le Repubbliche sud-americane ha posto termine a una prima parte dei suoi studi presentando dettagliate relazioni al governo.

Un autorevole membro di questa Commissione, il prof. Lorenzo Ratto, incaricato appunto di riferire sulla questione della emigrazione nel trattato col Brasile, ha pubblicato recentemente un notevole studio a questo riguardo (2) nel quale per la negoziazione, dà una assoluta prevalenza al criterio geografico quando — per assicurare che il futuro trattato non serva a legittimare la emigrazione dei salariati verso gli Stati del Brasile, che debbono per ora rimanere chiusi alla nostra emigrazione arruolata — consiglia « che il trattato abbia valore ed effetto per gli Stati della *zona temperata dolce* come adatti all'emigrazione ed acclimatazione degli europei e in particolare degli italiani, cioè Paranà, Santa Catharina e Rio Grande do Sul, oltre a determinate zone dello Stato di Espirito Santo e Minas Geraes, sebbene appartengano alla zona sub-tropicale ».

Queste determinazioni e limitazioni specifiche, che dovrebbero venir consacrate in un apposito trattato internazionale, sono interessantissime dal punto di vista geografico e perciò vogliamo occuparcene di proposito. Essendo assai deficienti da noi gli studi originali di climatologia e di geografia medica nei riguardi del-

---

(1) *Atti del Secondo Congresso Geografico Italiano*, Roma, 22-27 settembre 1895, Roma, G. Civelli, 1896, pag. CXVIII-CLX. Su proposta del professor V. Grossi il Congresso approvò prima un voto di carattere generale « che coi governi dei paesi verso i quali si dirige di preferenza la nostra emigrazione, vengano stipulate delle speciali convenzioni diplomatiche o consolari che regolino con norme stabili quest'importante movimento nell'interesse di entrambi i contraenti e con le debite garanzie da parte del paese che riceve l'emigrazione; che le promesse da esso o dai suoi agenti diretti o indiretti fatte agli emigranti dell'altro siano strettamente mantenute ». Un secondo voto specifico dello stesso proponente per la conclusione di un trattato di commercio tra l'Italia e il Brasile con una convenzione addizionale concernente l'emigrazione, essendo troppo dettagliato, fu semplicemente acquisito agli atti. La questione venne successivamente riportata al IV Congresso geografico di Milano 1901, al Congresso della « Dante Alighieri » tenuto a Verona, e infine alla Camera nella discussione sul bilancio degli affari esteri.

(2) L. RATTO, *Per un trattato di emigrazione al Brasile*, in *Italia Moderna*, Roma, 1908, serie 3ª, vol. I, pag. 3-17.

l'emigrazione e delle colonie (1), dobbiamo per gran parte riferirci a notevoli studi fatti in questi ultimi anni da studiosi brasiliani e d'altri paesi raccolti nell'opera voluminosa *O Brasil* (2), ora presentata dal *Centro industriale del Brasile* all'Esposizione nazionale di Rio de Janeiro; studi che riassumiamo per trarne le nostre conclusioni.

***

Il vasto territorio brasiliano, avendo una superficie superiore ai tre quarti di quella dell'Europa, presenta naturalmente zone di condizioni climatiche assai differenti. Per averne un'idea generale bisogna dare un cenno del regime dei venti lungo le coste del paese.

I venti generali che soffiano sull'Atlantico del Sud, sembrano muoversi in una spirale divergente intorno ad un centro, il quale si sposta secondo le stagioni, nell'interno del triangolo formato dalle isole di Sant'Elena, Tristan da Cunha e Trinidad.

Durante il mese di gennaio questo centro si trova quasi a mezza strada fra Tristan da Cunha e Sant'Elena. I venti che dominano allora a Nord della sua posizione, vanno sino all'Equatore in direzione S.E.: ma a misura che essi si avvicinano alla costa del Brasile, questa direzione cambia a poco a poco; essa gira all'E. all'altezza di Bahia, a N.E. presso Rio, e al N. alla latitudine dell'estuario del Rio de la Plata.

Si dà a questi venti la denominazione di *alisei del Sud-Est e del Nord-Est*, secondo la direzione da cui provengono, che varia molto poco durante tutto l'anno. Gli *alisei del Sud-Est* non vanno quasi al di là dell'Equatore durante i mesi di estate (novembre a marzo), ma essi si fanno sentire durante i mesi da giugno a settembre nell'emisfero Nord, sino al di là del decimo parallelo. A questa epoca il centro dell'area di alta pressione si riavvicina alle coste del Brasile e si trova allora quasi a uguale distanza dalla Trinidad e da Tristan da Cunha.

Le brezze diurne periodiche, chiamate brezze di terra e di mare, si fanno generalmente sentire con intensità lungo la costa. A Rio de Janeiro specialmente non è raro di registrare delle velocità di 10 e 12 metri al secondo per la brezza di mare.

Il regime dei venti di questa località presenta tuttavia una anomalia che deve riprodursi in altre stazioni. I venti dominanti

(1) Una sola relazione importante ha pubblicato in questi ultimi tempi su questo riguardo il *R. Commissariato dell'emigrazione* ed è quella dell'avv. U. Tedeschi sulle *Condizioni sanitarie degli emigranti italiani nello Stato di San Paolo*, nel *Bollettino dell'Emigrazione*, Roma, 1907, pag. 95 202.

(2) Centro Industrial do Brasil, *O Brasil, suas riquezas naturaes, suas industrias*. Vol. I: *Introduzione - Industria Estrattiva*, Rio de Janeiro, M. Orosco, 1907, pag. 241-48.

sono quello del S.S.E., durante la stagione calda e quello dell'O.N.O., nel resto dell'anno, mentre al largo e sotto la stessa latitudine il vento soffia costantemente da N.E.

Le tempeste sono frequenti sovra tutta la costa del Brasile e sono accompagnate da grandi scariche di elettricità. Fortunatamente esse sono quasi inoffensive: i veri cicloni sono assai rari, mentre sono frequenti alla latitudine corrispondente dell'emisfero Nord. Vi sono tuttavia al Sud dei venti dannosi, i *pampeiros*, che come indica il loro nome vengono dalle *Pampas* o pianure della Plata. Essi soffiano con furore da S.O. e durano talvolta per lunghi giorni.

Quanto alla temperatura, il Brasile si divide in tre grandi zone: la *zona tropicale*, la *zona sub-tropicale* e la *zona temperata dolce*.

La prima, che si chiama *tropicale*, *torrida* o *equatoriale*, comprende tutta quella parte del Brasile ove la temperatura media sale al disopra del 25°. La linea che limita questa zona passa a Sud dello Stato di Pernambuco, taglia una parte dello Stato di Goyaz e discende sino allo Stato di Matto Grosso al disopra di Cuyabà. Gli Stati di Pernambuco, Parahyba do Norte, Rio Grande do Norte, Cearà, Piauhy, Maranhâo, Parà e Amazonas sono interamente situati in questa zona.

La seconda, *zona sub-tropicale* o *calda*, si estende tra la regione isotermica di 25° e quella di 20° che passa a Sud dello Stato di San Paolo e taglia quello di Paranà, separandoli completamente dagli Stati di Santa Caterina e di Rio Grande del Sud, come dalla più gran parte dello Stato di Paranà e da una certa parte di quello di San Paolo, che formano la terza zona, *temperata dolce*, ove la temperatura media oscilla fra 15° e 20°.

I. La *zona tropicale* si può suddividere in tre parti distinte, secondo la stagione delle pioggie;

1° L'Alto Amazzone;

2° L'interno degli Stati di Maranhâo, Parà, Matto Grosso, Piauhy (e anche di Bahia e una parte di Minas Geraes);

3° La regione litoranea degli Stati di Parà, Maranhâo, Piauhy, Cearà, Rio Grande do Norte e Parahyba do Norte.

L'annata meteorologica può dividersi in due epoche nella regione dell'Alto Amazzone: l'una delle grandi pioggie e l'altra delle piccole, tutte e due concorrenti ad alimentare le piene del fiume. La grande piena comincia alla fine di febbraio e si prolunga sino a giugno; la piccola piena comincia alla metà di ottobre e finisce al principio di gennaio. In quasi tutto il bacino dell'Alto Amazzone il vento dominante è quello da S.O., frequentemente accompagnato da calma. La temperatura media nella vallata dell'Alto Madeira è di 26°, cioè a dire per oltre due gradi più bassa che la temperatura media dell'Equatore indicata da Humboldt.

La seconda suddivisione comprende tutto l'interno degli Stati del Nord. Le grandi pioggie della primavera e dell'estate sono caratteristiche di questa regione dove si vedono frequentemente delle oscillazioni di diversi gradi in poche ore.

Nello Stato di Matto Grosso i venti soffiano da N.O. e da S.E.; quelli caldi e umidi, questi sempre freddi. La temperatura media di Cuyabà è di 26°.25; la più bassa temperatura che vi si sia osservata sino ad ora è stata di 7.03. La pioggia in media è di 1,166 millimetri in 85 giorni. Tuttavia vi sono in questo Stato delle regioni secche, sopra gli altipiani, dove la temperatura è più mite e dove non è raro vedere anche delle gelate nel mese di giugno.

La terza suddivisione della zona tropicale comprende il litorale della regione calda, dove le differenze tra le temperature medie dei diversi mesi dell'anno diminuiscono assai. Questa regione ha come tratto caratteristico le pioggie che dominano in estate e in autunno, e in generale, soprattutto, durante il mese di aprile. I mesi da novembre a marzo sono i più caldi, ma la differenza con i mesi d'inverno non è accentuata.

Nella capitale del Parà la pioggia è abbondante, soprattutto nei primi mesi dell'anno, e la temperatura non è mai eccessivamente elevata, il massimo essendo di 34°.5 e il minimo di 20°. A São Luiz do Maranhão (a 2° 31′ lat. S.), dove il clima è ugualmente piovoso, la temperatura media è di 24°.4. Il vento dominante è quello di S.E. Le pioggie abbondano in marzo e in aprile. A Therezina, capitale dello Stato di Piauhy (a 5° 6′ lat. S.), la temperatura media è di 26° e le variazioni da un mese all'altro sono deboli. La stagione secca va da settembre a dicembre e i venti predominanti sono quelli dal S. e dall'E.

Sul litorale dello Stato di Ceará, la media della temperatura è da 26° a 27°, ma le regioni montagnose dell'interno sono più fresche e vi sono punti dove il termometro discende a 14°. In questo Stato la divisione dell'anno in due stagioni è ben accentuata: la secca da luglio sino a gennaio e la piovosa da febbraio a giugno. Lo Stato di Ceará è soggetto a siccità più o meno intense e prolungate, quando non vi sono delle stagioni di pioggie. Le tristi conseguenze di alcuni di questi flagelli, che hanno avuto luogo nel secolo scorso, hanno consigliato l'impiego di miglioramenti e di misure energiche, che si mettono attualmente in pratica allo scopo di attenuare i danni derivanti alla popolazione.

Pernambuco costituisce quasi una transizione tra la zona tropicale e la sub-tropicale.

II. La *zona sub-tropicale* per la sua temperatura e l'accentuazione delle stagioni si riavvicina al clima delle regioni più calde del Sud dell'Europa e di quelle del Nord dell'Africa.

Dal punto di vista del regime delle pioggie si può suddividerla in due parti distinte:

La prima comprende gli Stati di Pernambuco, Alagôas, Sergipe e il litorale dello Stato di Bahia ove le pioggie sono abbondanti da giugno ad agosto.

La seconda comprende il Sud dello Stato di Bahia, quelli di Espirito Santo, di Rio de Janeiro e una parte del litorale dello Stato di San Paolo. Il fatto caratteristico di queste suddivisioni è la predominanza delle pioggie, soprattutto in autunno e in estate, cioè a dire da dicembre ad aprile.

A Pernambuco (a 8° 7′ lat. S.), capitale dello Stato di questo nome, il mese più caldo è febbraio con la media di 28°; media annuale 26°.2. Nella *Colonia Isabel*, situata nell'interno e su un punto elevato, la temperatura media è di 23°.7, e il minimo scende a 11°.6. A Garanhuns e in quasi tutte le regioni dell'altopiano la temperatura minima scende a 5 gradi.

La città di Bahia (12° 58′ lat. S.), capitale dello Stato di questo nome, ha come temperatura annuale media 26°.31. In tutto lo Stato la stagione delle grandi pioggie va da marzo a giugno. Nei terreni elevati dell'interno il clima è dolce.

Nello Stato di Espirito Santo la media oscilla intorno a 24°.

Nella città di Rio de Janeiro, come pure sui punti della costa dello Stato di Rio de Janeiro, la media è di 23°.4. La temperatura più alta registrata nella capitale del Brasile è stata di 37°.5 e il minimo assoluto di 10°.2. I venti dominanti sono quelli del S.S.E. e del N.N.O. Il S.S.E. comincia a soffiare come brezza di mare fra le ore 11 e l'1 o le 2 del pomeriggio, secondo la stagione, sino al tramontare del sole. Al sopraggiungere della notte vi è generalmente un periodo di calma, frequentemente interrotto da brezze furiose che durano per un periodo oltremodo variabile. Dopo ciò viene il vento di terra che dura sino al mattino, ma con una intensità ben minore di quella della brezza marina. La quantità della pioggia che cade annualmente a Rio de Janeiro è di 1,123 mm., e i mesi più piovosi sono quelli di novembre e di aprile.

Si trova nei diversi punti elevati dello Stato del Rio e nelle vicinanze della capitale della Repubblica un clima molto dolce. Per non abbondare in citazioni basta menzionare la *Nova Friburgo* (antica colonia di Svizzeri), a tre ore e mezzo di viaggio, nella catena degli Organi: ivi la media annuale è solo di 17°.2; nei mesi d'inverno il *minimum* abituale è di 9°, e qualche volta scende a 1°, mentre nei mesi più caldi dell'anno la media non va al di là di 20° 3. Si verifica quasi la stessa cosa a Theresopolis e a Petropolis, che si trovano pure situate nei dintorni della capitale della Repubblica (Petropolis a due ore di ferrovia).

Lo Stato di Minas Geraes, grazie alla sua altitudine sul livello del mare, soprattutto in alcuni punti, gode di un clima molto dolce che può essere paragonato a quello dei paesi meridionali dell'Europa: le medie di alcune località, quali Queluz (20°), Lagôa

Santa (20° 5), Ubezaba (21°), Caldas e Barbacena (18°) sono una prova eloquente di ciò che affermiamo. In qualcuna di queste località e in molte altre la temperatura scende talvolta in inverno a 0° e sino a 6° sotto zero.

Lo Stato di San Paolo offre le stesse condizioni climatiche. Diversi punti hanno le medie annuali di 18°, 19° e 20°; in qualcuno gela alcune volte in inverno; nella città di São Paulo, capitale dello Stato, la temperatura discende qualche volta a zero durante l'inverno.

III. Il Sud dello Stato di San Paolo e gli Stati del Paraná, Santa Catharina e Rio Grande do Sul costituiscono la terza grande zona del Brasile, la *zona temperata dolce*. Il suo clima è uno dei migliori di tutta l'Unione. La temperatura vi è dolcissima, e la media vi si mantiene sempre al di sotto di 20°. Gl'inverni poco rigorosi che hanno luogo durante i mesi da giugno ad agosto, sono favorevoli non solo alla salute delle razze europee, ma anche a tutte le culture dell'antico continente. È per questo che gli emigrati europei hanno data la preferenza a questi Stati, e soprattutto a quello di San Paolo.

La stagione delle pioggie è diversa da quella delle altre zone: essa ricorre soprattutto nell'inverno e nell'autunno. In alcuni punti degli Stati del Paraná e di Santa Catharina cade la neve; a Curytiba (capitale del Paraná) questo fenomeno è frequente in inverno e la temperatura vi scende qualche volta a 5° sotto zero. A Guarapuava essa discende anche a 8° sotto zero. Ogni anno durante l'inverno sopra tutto l'altopiano del Sud (Paraná, Santa Catharina e Rio Grande do Sul) la temperatura discende spesso al di sotto di zero.

Il clima di questa zona, composta in gran parte di un litorale oceanico stretto e di vasti altipiani accidentati che s'inclinano dolcemente verso l'interno, somiglia, in generale, a quello della parte alta dello Stato di Minas Geraes, ma con questa differenza, che vi è un contrasto accentuato di stagioni secondo la posizione del sole allo zenith. Vi si constata inoltre un altro fatto notevole: la regione del litorale appartiene ancora alla zona subtropicale e offre delle temperature più elevate; la regione delle montagne differisce dalla zona del litorale per la sua temperatura più bassa, ma si trova ancora sotto l'influenza diretta del mare, da dove essa riceve le brezze e le pioggie; infine la regione dell'interno o dei *campos*, molto più estesa, presenta le condizioni normali del clima continentale.

Rio Grande do Sul, il più meridionale degli Stati brasiliani, è quello che come temperatura si rassomiglia di più all'Europa occidentale: contrasto delle stagioni ben marcato, inverni con basse temperature, qualche volta al di sotto di 0°. A Passo Fondo si registra la media annuale di 17°; a Taquara 18°; a Santa Cruz 19°;

a Pelotas (situata a 31° 45 S.) la temperatura media è di 17° 2 e il mese più caldo è quello di gennaio con 24° 4.

Insomma il clima di tutti gli Stati della terza zona è un clima temperato tra i più aggradevoli.

***

Queste le caratteristiche principali del clima brasiliano registrate da uno scienziato emerito come il Morize dell'osservatorio di Rio de Janeiro, ma che in effetti non corrispondono a quella generale bontà climatica che i propagandisti del Brasile vorrebbero sostenere nei riguardi dell'emigrazione italiana: la quale, specie per le grandi proporzioni in oggi raggiunte, ha bisogno di svolgersi su determinati paesi a temperatura meglio confacente. Conveniamo perciò pienamente sulla necessità che in qualsiasi accordo che dovesse stipularsi fra l'Italia e il Brasile, in cambio della revoca del decreto Prinetti, 21 marzo 1902, con cui è proibita l'emigrazione arruolata per il Brasile, venga specificato l'arruolamento per determinate regioni meglio indicate all'acclimatazione dei nostri coloni. Nei rapporti strettamente coloniali fra metropoli ed effettivi possedimenti riteniamo infatti possibile ed ammissibile col dott. Stokvis (1) l'acclimatazione nel senso più largo della parola, in quanto che lo Stato colonizzatore si consacra interamente a tutelare con efficaci misure igieniche e profilattiche la salute dei suoi sudditi trapiantati nei rispettivi possedimenti. Ma nei riguardi dell'emigrazione verso territori stranieri crediamo che ogni misura anche eccessiva non sia mai soverchia, tanto nell'interesse immediato dell'emigrante, quanto in quello della compagine nazionale che trova, nell'eccesso dell'emigrazione, uno sperpero che va assolutamente frenato e limitato.

A prescindere da tutte le altre condizioni di carattere strettamente giuridico, dal punto di vista geografico è evidente che un paese vasto e così diverso come il Brasile, non può essere interamente adatto ad ospitare connazionali nostri, i quali per identità climatica, se non altro, debbono sempre preferire il Sud e una parte del centro, escludendo assolutamente e categoricamente il resto verso Nord. Sino a quando non intervenga un trattato addizionale nel quale siano specificate le più minute particolarità, — in ispecial modo quelle concernenti il risanamento igienico e l'assistenza sanitaria — tutta la parte sopra indicata deve rimaner chiusa all'emigrazione gratuita dall'Italia e ciò per evitare le solite speculazioni e le irreparabili catastrofi, che potrebbero ripetersi facilmente all'indomani della revoca del decreto Prinetti.

---

(1) *La colonisation et l'hygiène*, in *Institut Colonial International - Compte-Rendu de la 1 Session à La Haye*, Paris, Colin, 1895, pag. 45-74.

Secondo i Brasiliani (e ciò è naturale) il loro territorio è interamente abitabile per noi. Un recente opuscolo, di carattere ufficiale, tradotto in varie lingue e persino in italiano (1), descrive impropriamente il Brasile come un paradiso terrestre, e persino l'Amazzonia, che il comandante Gregorio Ronca, dopo una visita sul luogo per incarico del Ministero della marina, testè definiva inadatta all'emigrazione nostra (2), è descritta come una regione a *clima sanissimo, dolcissimo, che offre al colono europeo tutti i vantaggi di una residenza favorevole*. Ora, queste affermazioni, di fronte a vere ecatombi di emigranti nostri, costituiscono un attentato alla buona fede che le istituzioni competenti, come la Società geografica, il Commissariato e i Comitati di emigrazione debbono prontamente sventare. Lo stesso *Centro Industrial*, in un riassunto francese del primo volume dell'opera citata sul Brasile (3), ha aggiunto le risultanze di un'altra importante monografia del dott. Afranio Peixoto, professore nella Facoltà di medicina di Rio de Janeiro, sul *Clima e le malattie del Brasile*, la quale giunge alle seguenti conclusioni, eccessivamente ottimiste: « Il Brasile possiede una vasta estensione territoriale con quasi tutti i climi del mondo. Diciamo quasi, perchè gli mancano precisamente i climi estremi. Esso si trova ad alcuni gradi al disotto dell'equatore termico, che, in America, passa per l'America centrale e la regione del Paraná. Eccettuato una piccola zona al Nord-Est soggetta a siccità, che l'arte cerca di vincere con lo stabilimento di serbatoi e con l'irrigazione, quasi tutta l'enorme superficie del Brasile comporta con facilità lo sviluppo e la prosperità delle migrazioni umane venute da tutti i punti della terra. Non vi è nemmeno bisogno perciò di una acclimatazione preliminare: basta fare una scelta conveniente fra le diverse zone climatiche esistenti ».

Da ciò lo scrittore deduce che in nessun punto del Brasile il clima costituisce una minaccia alla salute e alla vita umana. Ogni affermazione contraria è frutto dell'errore e del pregiudizio: il Brasile vanta un servizio igienico e sanitario di prim'ordine (mentre poi in molti punti del suo vasto territorio si muore naturalmente senza il soccorso del medico!), e per di più non ha nessuna malattia propria, tutte essendo state introdotte dagli Europei. Il Brasile ha non solo una patologia uguale a quella d'Europa,

---

(1) *La salubrità del Brasile*, Paris, Aillaud, 1908, Opuscolo di 31 pagine con tre carte geografiche. La pubblicazione è fatta a cura della *Direzione dei servizi di propaganda e di espansione economica del Brasile all'estero* con sede a Parigi e delegazioni nelle principali città d'Europa.

(2) P. Ronca, *Dalle Antille alle Guiane e all'Amazzonia*, viaggio della R. N. della *Dogali*, 1904-905, Roma, Soc. Geografica italiana, 1905, pag. 103 e seg.

(3) *Le Brésil, ses richesses naturelles, ses industries* (édition pour l'étranger) Rio de Janeiro, M. Orosco, 1908, pag. 67-81.

« ma con alcuni vantaggi particolari. Benchè senza tradizioni e ancora nell'epoca della sua formazione, l'igiene realizza con facilità i più notevoli acquisti della scienza contemporanea. Tutti i giorni le mortalità retrocedono innanzi al risanamento delle abitazioni e delle vie pubbliche, di maniera che i coefficienti di mortalità vanno riducendosi ogni giorno più ».

Tutte queste esagerazioni si spiegano (e perciò dobbiamo stare in guardia) pel fatto che il Brasile ha assoluto e urgente bisogno di popolare i suoi vasti e disabitati territori; pel soddisfacimento di questo bisogno non va tanto pel sottile: proclama ai quattro venti la bontà di tutto il paese e sparpaglia ovunque agenti ingaggiatori di emigrazione più o meno clandestina. Sta a noi a provvedere prontamente per impedire un esodo così disordinato e pericoloso per le catastrofi che eventualmente potrebbero ripetersi, come ci ammaestra la storia veramente dolorosa della nostra emigrazione nel Brasile settentrionale.

Nel secondo Congresso geografico italiano tenuto a Roma nel 1895 furono ampiamente discusse le provvidenze più opportune per la tutela della nostra emigrazione all'estero e vennero magistralmente illustrati i nostri maggiori sbocchi dell'America settentrionale e meridionale. In contrasto alle esagerazioni brasilofile portate al Congresso dal signor De Zettiry, il prof. Grossi espose dettagliatamente la reale situazione del Brasile, per dimostrare che ivi, come in tutte le altre contrade tropicali, l'acclimatazione non si fa senza pericolo: e dopo aver esposti interessantissimi dati sulla geografia medica di quelle regioni, conchiudeva considerando a preferenza il Sud del Brasile come un paese di popolamento e il Nord come una grande colonia di sfruttamento (1). Consegue da ciò la necessità di fissare i limiti degli Stati più adatti all'emigrazione ed acclimatazione degli Europei e in particolare degl'Italiani, che come sopra dicemmo, sono quelli di San Paolo, Paraná, Santa Catharina e Rio Grande do Sul, oltre a determinate zone dello Stato di Spirito Santo e Minas Geraes, sebbene appartengano alla zona subtropicale.

Queste conclusioni del Congresso geografico di Roma vennero riconfermate da tutti i successivi rapporti ufficiali del Governo italiano i quali sono, naturalmente, in aperto contrasto con le idee del Governo brasiliano, quali risultano dalle pubblicazioni citate che raffigurano il Brasile come adatto in ogni sua parte all'emigrazione nostra. Su questo punto bisogna specialmente insistere come quello che rappresenta il coefficiente geografico del futuro trattato a seconda del quale, per la tutela della salute nei

(1) Oltre *Atti del Congresso geografico*, 1895, cfr. V. Grossi, *Appunti sulla geografia medica del Brasile*, Genova, 1890.

nostri emigranti dovrebbero dichiararsi chiusi a qualsiasi arruolamento in ispecial modo gli Stati settentrionali del Brasile.

La proibizione dell'emigrazione per il Brasile, ordinata già dall'on. Crispi con decreto 13 marzo 1889, fu successivamente revocata dall'on. Nicotera con decreto del 17 luglio 1891 « *Visto e considerato* — soggiungeva il ministro — *che le condizioni sanitarie del Brasile erano diventate migliori* ». Ma ciò non rispondeva completamente alla verità e l'inatteso provvedimento, accordato senz'alcun compenso per l'emigrazione nostra, sortì il solo effetto d'incoraggiare la speculazione dei trasporti e degli arruolamenti di emigranti. Nello stesso 1891 l'emigrazione dell'Italia al Brasile saliva infatti all'enorme cifra di 183,738 individui, scemando (per le pronte disillusioni!) nei tre anni successivi, aumentando di nuovo nel 1895 a 116,223, per ridiscendere in seguito alla crisi caffeifera (dopo il 1896) e alle sempre più tristi condizioni economiche dello Stato di San Paolo segnalate dai rapporti Gioia e Rossi, che condussero, dopo oltre un decennio, al ripristinamento del divieto dell'emigrazione gratuita pel Brasile con decreto del ministro degli affari esteri, on. Prinetti, in data 21 marzo 1902. Dopo d'allora la nostra corrente emigratoria per il Brasile è ridiscesa alle proporzioni di una diecina di migliaia di emigranti all'anno. Ciononostante, secondo le stesse statistiche brasiliane, il maggior contingente emigratorio fornito al Brasile dalla prima metà del secolo scorso a tutt'oggi è dovuto all'Italia. Dal 1835 sino al 1905 emigrarono dall'Europa al Brasile due milioni e mezzo circa di lavoratori liberi, di cui oltre *un milione* di nazionalità italiana, i quali rappresentano effettivamente, più che per le altre destinazioni nella stessa America, una emigrazione permanente che si è trapiantata e collocata sul territorio brasiliano, pur conservando gelosamente la propria nazionalità.

Dalla preziosa statistica degl'Italiani residenti all'estero nel 1901 annessa alla relazione del marzo 1904 (1) sui nostri servizi dell'emigrazione, sopra un totale di 2,500,324 Italiani, 1,100,000 spettano al Brasile, con un enorme aumento di fronte ai precedenti censimenti del 1891 (554,000) e del 1881 (82,196): ciò che dimostra come il più sensibile esodo di popolazione nostra verso il Brasile si è verificato nel periodo 1891-1901 in conseguenza della revoca del decreto Crispi del 13 marzo 1899. Secondo un rapporto approssimativo della nostra Legazione a Rio de Janeiro, in data 16 aprile 1904, la popolazione italiana va così ripartita per i diversi Stati del Brasile:

(1) Ministero esteri, *Commissariato dell'emigrazione. Terza relazione annuale sui servizi dell'emigrazione* (24 marzo 1904). Roma, 1904, pag. 223-28.

Stati del nord (da Bahia al rio delle Amazzoni)	30,000
Minas Geraes	100,000
Espirito Santo.	40,000
Rio de Janeiro	35,000
Distretto Federale	15,000
San Paulo	650,000
Paraná	25,000
Santa Caterina	25,000
Rio Grande do Sul	180,000

L'accertamento non è facile e le diverse statistiche, come al solito, sono sempre contraddittorie; ma ciononostante si può ritrarre un'idea complessiva della zona preferita dalla nostra emigrazione che è sempre quella meridionale o temperata. Ecco, secondo due diverse fonti ufficiali, l'emigrazione italiana pel Brasile, dopo il 1902 sino allo scorso 1907:

Anni	Dati del R. Commiss. ital.	Dati della statist. brasiliana
1902	23,951	29,463
1903	10,875	9,389
1904	10,957	12,576
1905	15,033	17,657
1906	13,145	17,955
1907	13,169	—

Difficilissimo è il calcolo della distribuzione di questa nostra emigrazione per i diversi Stati della Confederazione brasiliana. Il R. Commissariato dell'emigrazione l'ha tentato nello scorso anno pel triennio 1902-904, limitatamente a quegli Stati che forniscono statistiche speciali al riguardo (1); riportiamo i soli dati che riguardano l'emigrazione italiana:

STATI	Emigranti italiani entrati nel		
	1902	1903	1904
Maranhão	49	49	—
Pernambuco	—	32	68
Bahia	156	57	—
Minas Geraes	4	—	—
San Paolo	18,825	944	3,757
Rio Grande do Sul	359	305	293

Queste cifre sulla distribuzione della popolazione italiana nel 1901 e sulla irradiazione dell'emigrazione sino al 1904 confermano eloquentemente le sopra ricordate conclusioni del Congresso geografico di Roma del 1895, che lo stesso prof. Grossi esaurientemente poi ribadiva testè nel suo volume sulla colonizzazione europea al Brasile (2), dove dal punto di vista etnografico

(1) *Bollettino dell'emigrazione*, 1907, fasc. 14, pag. 117.
(2) *Storia della colonizzazione europea al Brasile e della emigrazione italiana nello Stato di San Paulo.* Roma, Poligrafica, 1905, pag. 312-26, in « L'avvenire dell'emigrazione europea al Brasile ».

giunge a ripartire il Brasile nelle tre seguenti regioni: a) *settentrionale* (valle amazzonica), con pochi centri di origine portoghese e meticcia ed enormi estensioni abitate da indiani selvaggi; b) *intermedia* o *sub tropicale*, dal Maranhâo a Rio de Janeiro, col Rio San Francisco nel centro, vecchio centro portoghese e storico, dove ebbe luogo il più forte incrocio colle due razze inferiori, predominando il *mulattismo* (incrocio coi negri) in alcuni punti e il *caboclismo* (incrocio con indiani) in altri; c) *meridionale* o *temperata* che comprende gli Stati di San Paulo, Paraná, Santa Catharina e Rio Grande do Sul, la zona preferita dalla emigrazione europea, il paese classico della colonizzazione italiana e tedesca.

Nel duplice riguardo climatico ed etnico la nostra emigrazione al Brasile deve dunque prevalentemente concentrarsi verso quest'ultima regione, mentre permane la necessità di escludere qualsiasi tentativo di arruolamento per gli Stati del Brasile settentrionale come si confermava anche in un rapporto pubblicato nello scorso anno dal Ministero degli affari esteri (1). A questi criteri restrittivi dal punto di vista geografico dovrebbe uniformarsi perciò il proposto trattato di emigrazione fra l'Italia e il Brasile, qualora venisse effettivamente stipulato: come di buon grado tutti dobbiamo augurarci per il bene degli emigranti italiani che già risiedono al Brasile e per quello di coloro che fatalmente dovranno ancora riversarvisi, sino al giorno in cui l'Italia non possa disporre di veri e propri possedimenti coloniali di popolamento. Non ci nascondiamo però le grandi difficoltà che si frappongono alla conclusione dell'accordo in una materia che non offre reciprocità e su un campo assai disparato, per cui il Brasile in ragione al suo sviluppo economico presenta una legislazione sociale assai meno progredita della nostra e che non riesce a tutelare sufficientemente i lavoratori nello svolgimento della loro attività. Contrariamente alle affermazioni di fonte brasiliana sopra enunciate, si continua a deplorare nel Brasile la deficienza dei servizi igienici e sanitari nella stessa zona atta ad accogliere la nostra emigrazione; ciò che è confermato per lo Stato più progredito e importante, quale è quello di San Paulo, in tre successive relazioni ufficiali del Rossi (2), del Tedeschi (3), e ultimamente del Coletti (4).

Non entriamo perciò in questo dibattito e terminiamo formulando l'augurio che i due Governi, mettendo da banda le esa-

---

(1) G. Macchioro (regio console a Pernambuco), *Gli Stati settentrionali del Brasile e l'emigrazione italiana*. In « Boll. Ministero esteri », 1907, pag. 491-597.

(2) *Bollettino dell'emigrazione*. Roma. 1902.

(3) Ibid., 1907.

(4) Ibid., settembre 1908.

gerazioni nell'uno e nell'altro senso, se ve ne sono, sappiano superare ogni difficoltà e raggiungere nell'interesse reciproco ed in quello della civiltà un accordo equo e soddisfacente. A. B.

Il tracoma a San Paolo del Brasile. — Il solerte ing. Silvio Coletti, regio ispettore dell'emigrazione da tre anni in missione al Brasile in qualità di addetto per l'emigrazione presso la regia Legazione di Rio de Janeiro, ha ora inviato al ministro degli affari esteri una serie di rapporti importantissimi sullo stato di San Paolo e l'emigrazione italiana, con cui egli colma una lacuna deplorevole illuminando sempre più gli enti tutori del nostro governo sulle effettive condizioni sanitarie del Brasile. Da questi togliamo alcuni dati che si riferiscono alla popolazione, all'emigrazione e alla terribile malattia del tracoma.

Lo Stato di San Paolo sopra una superficie calcolata in 250,000 chilometri quadrati ha una popolazione di soli 2,861,176 abitanti, cifra che, per quanto ricavata dall'annuario ufficiale di statistica pubblicato nello scorso 1907 (con riferimento al 1905) è soltanto approssimativa. Con legge 1° dicembre 1904 il Governo statale venne bensì autorizzato ad eseguire il censimento della popolazione, ma quest'opera indispensabile non fu peranco eseguita; « allo studioso — esclama giustamente l'ing. Coletti — che voglia penetrare nell'essenza della vita economica e sociale del paese viene quindi a mancare uno degli elementi fondamentali di analisi ». Nello stesso accertamento sopra indicato i compilatori dell'*Annuario* furono costretti a confessare che gli uffici di Stato civile funzionano irregolarmente e che i coefficienti demografici sottoposti al controllo di date precedenti non parvero sempre accettabili.

Anche più incerti sono i dati sugli stranieri nello Stato. Le statistiche sul movimento immigratorio, anche dove non sono contradditorie con le statistiche di altri paesi, non possono informarci che assai scarsamente in proposito. La grande mobilità della popolazione straniera, sempre disposta ad emigrare da Stato a Stato a seconda delle opportunità personali o del momento non permette di fondare alcun apprezzamento serio sulle cifre di *entrata* ed *uscita* degli emigrati; i loro figli nati in Brasile vengono compresi nelle cifre sommarie della natalità dalle quali si dovrebbero defalcare le quante volte la famiglia rimpatri od altrimenti esca dallo Stato. Altro ostacolo a siffatti apprezzamenti è frapposto dalle leggi e dai decreti brasiliani in materia di nazionalizzazione; leggi e decreti non sempre accettati dai rappresentanti delle potenze estere, ma che, per mancanza di accordi espliciti, portano molti stranieri, scienti od inscienti, ad avere una doppia nazionalità con relative complicazioni nel diritto internazionale privato.

« Intorno agli Italiani nello Stato di San Paolo — soggiunge il Coletti — si è detto, e si ripete da molto tempo, ch'essi sommano ad 800,000 circa. Personalmente, dopo aver visitato l'intero Stato ed essermi soffermato nei centri più frequentati dai miei

connazionali, ritengo che il loro numero sia maggiore, ove si includano i figli d'Italiani nati in Brasile i di cui genitori non abbiano rinunciato alla primitiva nazionalità; sono, viceversa, disposto a ritenere la cifra anzidetta superiore al vero ove si escludano coloro che, per le leggi locali, avrebbero bensì diritto alla nazionalità brasiliana, ma che liberamente interrogati si dichiarerebbero Italiani. Certo si è che l'elemento italiano, se dovunque è facilmente assimilabile con quello indigeno, più che altrove lo è in San Paolo per la grande somiglianza della lingua e l'analogia dei costumi con gli indigeni; ma questo processo di assorbimento, operandosi principalmente attraverso le migliorate condizioni economiche degli emigrati, come fu attivissimo durante il periodo ormai lontano delle rapide fortune col caffè, così oggi è presso che nullo per la ragione inversa del deprezzamento subìto da questo prodotto agricolo. Ne sono un indice le proporzioni nelle quali in questi ultimi anni ebbe a manifestarsi rispetto a S. Paolo il movimento d'ingresso e di uscita dei nostri emigranti; gli entrati raggiunsero appena il 70, il 60 ed il 50 per cento degli usciti per gli anni 1904, 1905, 1906; tra i rimpatriati si notavano famiglie venute d'Italia otto o dieci anni prima ».

Veramente scoraggiante è la dettagliata relazione che nella seconda parte ci dà il Coletti sullo sviluppo preso nello Stato di San Paolo dal tracoma, causa soprattutto l'incuria di quelle autorità.

Importato, dicesi, con l'emigrazione, il grado di espansione del tracoma si accrebbe per contagio, i suoi germi trovarono facile sviluppo nell'umido e caldo clima tropicale.

Il male si diffondeva e s'aggravava ad un tempo; non di rado esso trovava nei soggetti che colpiva facile predisposizione, per essere i loro corpi logori dalle fatiche e dagli stenti: anche quando le condizioni economiche dei coloni potevano dirsi buone, il tenore di vita, determinato dalle necessità locali e talora da un'eccessiva parsimonia, assumeva caratteristiche così anti-igieniche, che il male trovava nuova esca sia nel regime dietetico sia nelle vecchie abitazioni, già dimora degli schiavi, dove il pavimento, di nuda terra, per lunga serie di anni aveva assorbito le deiezioni di quei disgraziati. Nello Stato di San Paolo ed in modo particolare nella parte occidentale dello Stato, il tracoma invariabilmente ed in poco tempo determina la perdita della vista in chi ne è affetto, e, mentre in altri luoghi non colpisce che gli adulti, ivi non risparmia i più giovani, e nemmeno i lattanti.

Procedendo verso l'interno l'epidemia aumenta sempre più; fra i bambini delle scuole si ha l'88 per cento di tracomatosi e ai medici spetta la cura quotidiana di oltre 700 tracomatosi in una comunità di 3000 anime circa. Questi rapporti di cifre si intensificano coll'avvicinarsi a Ribeirao Preto dove, ancor prima

che si inaugurasse la cura gratuita governativa, si presentavano ai medici 800 tracomatosi.

Con tutto ciò, chi si arrestasse a questo punto non avrebbe l'idea esatta degli effetti disastrosi del tracoma nello Stato di San Paolo: per ottenerla, è necessario recarsi nelle *fazendas*. Poichè è nelle *fazendas* che il morbo è più diffuso e meno curato. Secondo gli stessi medici brasiliani in alcune *fazendas* la percentuale degli ammalati di tracoma sale all'80 e persino al 92 per cento. Una Commissione sanitaria, inviata nell'interno dello Stato dalla Segreteria (Ministero) d'Agricoltura, nella relazione sugli studi fatti al principio dell'anno 1906, giungeva alle più gravi conclusioni sull'estensione e sul rapido dilagare del male. Si può esser certi di non esagerare affermando che nella sola parte ovest dello Stato di San Paolo si contano non meno di 300 mila tracomatosi.

Un male che priva — osserva il Coletti — gli individui d'uno degli organi più necessari all'esplicazione del lavoro, porta con sè conseguenze sociali di massima importanza. Mentre nei casi più generalmente impressionanti, quali la febbre gialla e la tubercolosi, il male, nella peggiore ipotesi, sopprime il degente, togliendo alla società una piccola parte del suo bilancio attivo, il tracoma non uccide, ma, togliendo la vista agli individui, li condanna, insieme con le famiglie, alla miseria personale ed al parassitismo sociale. E' adunque un'intera popolazione agricola, in massima parte composta d'Italiani, che si avvia alla inabilità al lavoro, che per sè ed i suoi discendenti vede spento l'ideale d'una proficua esistenza. E' la sottrazione di braccia alla terra di un paese in cui l'agricoltura è la principale fonte di prosperità. E' il pauperismo che si avanza, fenomeno tanto più grave in un paese giovane inquantochè, togliendo delle energie, ne ritarda lo sviluppo sociale ed economico, proprio quando il paese non ha ancora in serbo mezzi sufficienti per riparare ai mali che entrano nell'orbita naturale di ambienti più evoluti.

Lo Stato provvide istituendo in vari centri degli ambulatorî gratuiti, la cui efficacia è sempre molto scarsa.

I rimpatri costituiscono un soccorso estremo alle condizioni create dal tracoma ad una parte ingente dei nostri lavoratori agricoli nello Stato di San Paolo: tale soccorso include per il nostro paese l'evidente pericolo che vi si importino nuove e più acute forme della congiuntivite granulosa. Il pericolo, in questi ultimi due anni, per effetto dell'ingente movimento di ritorno di emigranti del Brasile, è andato assumendo proporzioni che impongono pronti provvedimenti; basti osservare che la più gran parte dei coloni che rimpatriano appartengono alla Romagna ed al Veneto e che in breve corso di tempo queste due regioni, finora immuni, potranno diventare tra le più infette, ove non si corra al riparo. (*Bollettino dell'Emigrazione*, Roma, 1908, n. 14 e 15).

A. B.

F. — Oceania.

La Nuova Guinea inglese, annessa amministrativamente al governo dell'Australia, ha mutato la sua denominazione ufficiale in quella di Territorio di Papua. (Decreto in data 1° settembre 1906, nell'*Annual Report*, Papua, 1907, pubblicato a Melbourne, 1908).

L'oro nel Territorio di Papua. — La relazione annuale dell'amministratore di questa colonia inglese dà come valore totale dell'oro estratto nel periodo dal 1888 al 1897 la somma di 935,831 sterline. Il numero di minatori impiegati nell'anno fiscale 1906-1907, fu di 192 bianchi e 905 indigeni. Le aree aurifere sinora conosciute si trovano nelle parti esplorate del territorio. Fu scoperto l'oro nei rami superiori del fiume Fly, nell'estremo nord-ovest della colonia, nella baia Milne nell'isola Woodlark e nell'arcipelago delle Luisiadi nell'estremo sud-est. L'oro proviene dagli enormi sollevamenti di rocce metamorfiche e di scisti cristallini che formano l'asse delle grandi catene di monti estendentisi da un'estremo all'altro del territorio e ricomparenti nei gruppi delle Luisiadi e di d'Entrecasteaux. In tutti i fiumi che scorrono a nord e a sud dal sollevamento principale si è trovato oro in maggiore o minor quantità; si può supporre quindi che tutta quest'area montuosa che si stende per 700 miglia attraverso al territorio sia più o meno aurifera. Rocce o filoni auriferi non si sono trovati nei campi auriferi dell'isola principale. Le aree aurifere sinora scoperte sono situate tutte a nord della catena Owen Stanley. Sul versante occidentale e sulle colline alla base della catena principale, di carattere geologico che si ritiene identico a quello dei campi auriferi di Yodda e di Gira, si trova una vasta zona di terreno inesplorato, che i minatori desidererebbero poter saggiare, se non fossero troppo gravi le spese necessarie per l'equipaggiamento d'una carovana. Un'escursione della durata di 6 mesi verrebbe a costare all'incirca 500 sterline, perchè si devono trasportare tutte le provvigioni, i minatori devono essere bene armati per far fronte a possibili ostilità degli indigeni; non essendovi strade, devonsi tagliare dei sentieri nella densa foresta e il fitto sottobosco impedisce o rende difficile la ricerca dei minerali, (*Bull. of the American Geogr. Society*, Nuova York, n. 8, 1908).

G. — Regioni polari.

Spedizione al fiume Mackenzie. — Una spedizione sotto gli auspici del Museo americano di storia naturale e del Geological Survey del Canadà è partita per il fiume Mackenzie e la regione

adiacente per raccogliere materiale etnologico e zoologico. La missione si compone di V. Stefansson, che già conosce gli Eschimesi della regione tra i quali trascorse l'inverno 1906, e del naturalista R. M. Anderson. La spedizione è stata organizzata allo scopo di compiere degli studi scientifici sugli Eschimesi della regione, per fare delle raccolte che illustrino non solo la civiltà materiale di quelle tribù artiche, ma anche le condizioni zoologiche colà prevalenti. Gli esploratori saranno di ritorno nell'estate del 1909.

Da una lettera dello Stefansson, pubblicata nel Bollettino della Società geografica americana, in data del 9 giugno, risulta che egli e il suo compagno s'erano recati al forte Smith sul fiume degli Schiavi in compagnia di ufficiali della Compagnia della baia di Hudson, di là sarebbero ripartiti insieme con dei cacciatori per il forte Resolution sul lago degli Schiavi. Essi speravano che poi il vapore della Compagnia li avrebbe recati al forte Mac Pherson, poco a sud del delta del Mackenzie. Il viaggio si compiva con frequenti soste di uno o più giorni, per dar modo al naturalista dott. Anderson di fare raccolte zoologiche.

IV. — BIBLIOGRAFIA

A. — Recensioni.

G. GRASSO. **Nostra Mária** (per la storia del nome dei Mari Nostri nell'antichità e nel medievo). — Estr. dagli *Atti* della R. Accademia Pelositana, vol. XXIII, fasc. I. Messina, 1908, pag. 37.

L'A. esamina con acume e dottrina le vicende del nome dei tre bacini marittimi che circondano l'Italia: Tirreno, Ionio, Adriatico, i quali « distinti naturalmente dallo stretto siculo e dal canale idruntino, a questi confini naturali han dovuto in ultimo rendere omaggio nell'affermazione del proprio nome. Nome di origine italica il *Tirreno* era giusto che rimanesse italiano anche nell'estensione geografica tra la penisola e le sue grandi isole, mentre i tentativi di riversarsi al di là del Peloro o ad ovest della Sardegna non potevano riuscire. Il nome *Inferum* antitetico di *Superum* dovea mancare quando mancò la potenza politica e storica di Roma che faceva convergere verso l'Italia il centro di gravità del mondo conosciuto, mentre il nome di *M. Tuscum* per le vicende storiche medievali dovea quando mai rimaner circoscritto intorno all'arcipelago toscano. Più tenace fu il contrasto fra il *M. Adriatico* e l'*Ionio* intesi l'uno a trascorrere nell'altro, sia nei primordi dei tempi storici sia nel più antico medievo, finchè entrambi rimasero vincitori nella loro legittima sede ».

In questo lavoro del prof. Grasso noi abbiamo potuto apprezzare altamente l'indirizzo dell'investigazione, che non si ferma alle parole, ma basa l'esame critico sull'organismo interno della letteratura, seguendo quel metodo col quale soprattutto si può intendere e valutare quella che noi vorremo chiamare *Letteratura Geografica dell'Epoca barbarica.*

G. LOD. BERTOLINI.

B. — Nuove pubblicazioni.

I. — *Generalità.*

Annali idrografici. Raccolta di documenti e notizie circa l'Idrografia e la navigazione. Pubblicati per cura dell'Istituto idrografico della R. Marina. Vol. V. Anni 1905-1906. Genova, 1908, Tip. del R. Istituto idrografico. In-8° gr. Pag. 250, Tav. C. (dono del R. Istit. idrografico).

Il volume si divide in tre parti: la prima contiene il resoconto delle campagne idrografiche della nave « Staffetta » e varie determinazioni della gravità e del magnetismo terrestre; la seconda è dedicata alle Notizie nautiche e meteorologiche raccolte durante la navigazione delle rr. navi all'estero. L'ultima parte, intitolata « Note varie », riproduce uno studio del dott. D. O-

modei sui Cicloni dell'Estremo Oriente da 0° a 50° di lat. nord, con la teoria e l'uso del Baro-ciclonometro Algué, una comunicazione del comandante P. Leonardi Cattolica intorno allo stato attuale della cartografia nautica italiana e ai lavori delle future campagne idrografiche, ed alcune Notizie particolari sullo stato tecnico dei porti dell'Algeria.

Baldacci Antonio: La *chara* di Giulio Cesare. Estr. da « Memorie della R. Accad. delle Scienze di Bologna ». Bologna, 1908, Tip. Gamberini e Parmeggiani. In-4°. Pag. 9 (dono dell'autore).

Il dott. Baldacci è riuscito ad identificare la *chara*, di cui parla G. Cesare nei commentari De Bello Civili, III, 47, 48 come pianta che servì a sfamare i suoi soldati nell'Epiro, con l'*Asphodelus ramosus*, che ancor oggi è chiamata « hàra » in alcuni distretti romeni del Musakijà, « hàraz » in taluni albanesi e « karavouchi » in greco moderno.

Bertacchi C.: Nuovo dizionario geografico universale. Fasc. 51. Torino, 1908, Unione tip. editrice. In-8° gr. Pag. 545-576 (dono della Ditta editrice).

British Ports. Their trade and facilities. Being a reprint of a series of popular and specially-written articles which have appeared in the Liverpool Journal of commerce. Liverpool, Birchall. In-8°. Pag. 129. — Prezzo 3 d.

Blondel G.: L'évolution commerciale contemporaine. Conférence. Estr. da « L'Employé ». Paris, 1907, Impr. G. Picquoin. In-16°. Pag. 18 (dono dell'autore).

Claparède Arthur (de): Coup d'oeil sur la Société de Géographie de Genève depuis sa fondation en 1858. Nouvelle édition, revue, augmentée et mise à jour, à l'occasion du cinquantenaire de la Société et du neuvième Congrès international de géographie. Genève, 1908, Impr. « Atar ». In-8°. Pag. 76. Ritratti (dono dell'autore).

Crotta Salvatore: Geografia e trascrizione toponomastica. [Parte II: La soluzione del problema della trascrizione toponomastica dedotta dalla funzione geografica del nome di luogo]. Como, 1908, Tip. editr. Ostinelli. In-4°. Pag. 15. Tabella. (Dal IX Congresso geogr. internaz.).

Enseignement (L') de la géographie en Finlande. Exposé sommaire présenté par la Société finlandaise de géographie. Helsingfors, 1908. Imprimerie centrale. In-8°. Pag. 21 (Dal IX Congr. geogr. internaz.).

Esnault-Pelterie: Le coton dans les colonies françaises. (Suppl. au n. 6 du « Bull. de l'Office colonial »). Melun, 1908, Impr. administrative. In-8°. Pag. XXIV. Ill. (cambio).

Fitzner Rudolf: Die Regenverteilung in den deutschen Kolonien. Berlin, 1907, H. Paetel. In-8°. Pag. IV-105.

Pregevole raccolta di tutto lo sparso materiale udometrico finora esistente sulle colonie tedesche d'Africa e del Pacifico.

Geographisches Jahrbuch. XXXI Band, 1908. Herausgegeben von Hermann Wagner. Gotha, 1908, J. Perthes. In-8°. Pag. IX, 493. — Prezzo M. 15 (acquisto).

Quattro sole, ma voluminose relazioni contiene l'Annuario attuale. Il prof. F. Toula di Vienna riferisce intorno ai nuovi studi sulla costituzione geognostica della terra, esaminando le pubblicazioni comparse dal 1904 a tutto il 1907. Segue il dott. P. Gahtgens di Strasburgo con un lavoro sui progressi delle ricerche etnologiche, estendendosi, con maggiore ampiezza di quanto lo facesse il Gerland nelle relazioni antecedenti, sugli Indogermani. Pregevole è il contributo cri-

tico del dott. A. E. Ortmann sulle opere riferentisi alla distribuzione degli animali, che comprende gli ultimi quattro anni (1904-1907). Di maggior mole è la relazione del prof. E. Friedrich sui progressi dell'antropogeografia, nella quale sono citate non meno di 3500 pubblicazioni che vanno dal 1891 al 1907.

Gibson W.: The geology of coal and coal-mining. (Arnold's Geological series). London, 1908, Arnold. In-8°, Pag. 341. — Prezzo 7 sh. 6 d.

Forma il primo volume di una nuova serie di opere di geologia economica. Essendo la materia svolta in modo piuttosto elementare, si può considerare come un buon libro di testo per studenti, anzichè un vero trattato.

Guidacci G. B.: Fissando il cielo: osservazioni, a riguardo di affermazioni, probabilmente errate, in materia di geografia fisica. Borgo S. Lorenzo, 1908, Tip. Forzano. In-8°, Pag. 26. — Prezzo L. 1,50.

Hübner's geographisch - statistiche Tabellen aller Länder der Erde. Herausgegeben von. Prof. *Fr. von Juraschek*. Ausgabe für das Jahr 1908. Frankfurt a. M. Verlag von H. Keller. Formato oblungo. Pag. VII-102 (acquisto).

King F. H.: The Soil. Its nature, relations and fundamental principles of management. New-York, 1907, Macmillan Co. In-8°, Pag. 303. Ill. — Prezzo doll. 1.50

L'opera, di cui questa è la 12ª edizione, tratta in forma popolare e con uno stile facile e piano, di quanto riguarda il suolo dal punto di vista agricolo.

Mazzoni Ettore Alessandro: La Terre dans l'espace. II édition. Traduction de l'italien. Ferrare, 1908, Typ. Taddei — Soati. In-8°. Pag. 36. (Dal IX Congr. geogr. internaz.).

Mill Hugh Robert: The international geography. By seventy authors, edited by H. R. Mill. London, Macmillan. In-8°, Pag. XX, 1088. Carte e diagrammi. — Prezzo sh. 15.

Nuova edizione riveduta di questo buon manuale di geografia, al quale hanno collaborato molti ben noti scrittori: J. Bryce, sir M. Conway, dott. Herbertson, H. H. Johnston, J. Scott Keltie, C. R. Markham, J. Murray, ecc.

Sauerwein Ch.: Histoire de la Terre. Paris, Librairie C. Reinwald, Schleicher frères editeurs. In-8°. Ill.

Fa parte della « Encyclopédie d'enseignement populaire supérieur ». Esposto brevemente il modo di formazione della terra e le sue lontane origini, l'A. mostra le continue modificazioni che subisce, per opera di vari agenti, la crosta terrestre, e le varie fasi per le quali la terra è passata sino al giorno d'oggi. In appendice troviamo alcuni cenni di oceanografia.

Schlüter Otto: Die Ziele der Geographie der Menschen. München — Berlin, 1907, R. Oldenbourg. In-8°, Pag. 64. — Prezzo M. 1,20.

Ampliamento d'una prolusione tenuta dall'A. all'Università di Berlino nel 1906.

Schneider Karl: Zur Geschichte und Theorie des Vulkanismus. Prag, 1908, J. G. Calvesche K. K. Hof und Universitäts buchhandlung. In 8°, Pagine 113.

Nella prima parte del libro l'Autore espone storicamente e criticamente le teorie del vulcanismo da Plinio sino a Stübel, e nella seconda tratta delle più recenti ricerche sulla densità, sugli spostamenti dei poli, sulla distribuzione dei terremoti.

Tassart L. C.: Exploitation du pétrole. Historique. Extraction. Procédés de sondage. Géographie et géologie. Recherches des gîtes. Exploitation des

gisements. Chimie. Théories de la formation du pétrole. Paris, 1908, Dunod et Pinat éditeurs. In-8° gr. Pag. 726. Ill. e tav.

Vedi l'ampio riassunto di questa importante opera, per ciò che riguarda le teorie organica e chimica della formazione del petrolio e la sua ripartizione nel mondo, fatto da L. Pervinquière nella « Revue scientifique » di Parigi, 28 marzo u. s.

II. — *Europa.*

Annuario statistico italiano 1905-1907. Fasc. II. (Pubblicazione del Ministero di Agr. Ind. e Comm. Direzione generale della Statistica). Roma, 1908, Tip. naz. di G. Bertero e C. In-8°, Pag. 643-1093 (dono della Direzione gen. della Statistica).

Questa seconda parte riguarda la viabilità d'Italia, le poste e i telegrafi, le condizioni finanziarie, l'esercito e la marina, i possessi e protettorati italiani. (Vedi per la 1ª parte il *Bollettino* dello scorso marzo, pag. 304).

Baldacci Antonio: Bovini, ovini e caprini nel Montenegro. Bologna, 1908, Tip. L. Andreoli. In-8°. Pag. 23 (dono dell'autore).

Bertolini G. L.: Dell'antica divisione amministrativa della Patria del Friuli. Estr. dal giornale « In Alto ». Udine, 1908. In-4° a due colonne, pag. 5 (dono dell'autore).

L'A. esamina le origini e l'opportunità dell'antica divisione del territorio friulano, fatta sulle linee geografiche costitutive della regione (Alta e Bassa Patria del Friuli; di qua e di là dal Tagliamento), divisione che ancor oggigiorno vige nell'uso popolare.

Beschorner Hans: Geschichte der sächsischen Kartographie im Grundriss. Leipzig, 1907, G. B. Teubner. In-8°, Pag. 27. — Prezzo M. 1.20.

È un ottimo riassunto della storia della cartografia sassone dagli inizi, cioè dalla metà del secolo XVI, al giorno d'oggi.

Blangino Seb.: Gita nel Belgio: note. Torino, 1908, Tip. Artigianelli. In-16°, Pag. 43.

Boldt R.: Organisierte Heimatsforschung. Einige Erfahrungen aus Finland. Estr. da « Wissensch. Mitt. des geogr. Vereins in Finland ». Helsingfors, 1908, Centraldruckerei. In-8°, Pag. 29. C. (dal Congresso geogr. internaz.).

L'autore espone quanto sinora da corpi scientifici, da associazioni e da singoli studiosi sia stato ottenuto per la migliore conoscenza della Finlandia, sotto il rispetto geografico, geologico, storico, archeologico, ecc.

Choffat Paul: Essai sur la tectonique de la chaine de l'Arrabida. Lisbonne, 1907, Commission du service géologique du Portugal. In-4°, Pag. 89. Tav. ill. e C.

Il piccolo massiccio dell'Arrabida, situato a sud del Tago, tra Setubal e il capo d'Espichel, presenta un grande interesse geologico sia dal punto di vista della stratigrafia, sia da quello della tettonica per le complesse dislocazioni subite dai terreni sedimentari. L'autore con grande dottrina e chiarezza esamina la catena, lunga circa 35 km., sotto ambedue gli aspetti.

Colamonico Carmelo: Brevi cenni comparativi sulla morfologia verticale della regione pugliese. Estr. da « Rassegna pugliese ». Trani, 1908, Tip. Vecchi e C. In-8°, Pag. 8 (dono dell'autore).

Combes Paul (fils): Géologie de la région parisienne. Paris, 1908, Institut Encyclopédique. — Prezzo L. 2.

Descrizione, utile soprattutto ai geo-

logi principianti, dei differenti orizzonti che costituiscono la serie geologica del bacino di Parigi.

Cvijic J.: Beobachtungen über die Eiszeit auf der Balkanhalbinsel, in den Südkarpathen und auf dem mysischen Olymp. (Estr. da « Zeitschr. für Gletscherkunde ». Berlin, 1908, Gebrüder Borntraeger. In-8°. Pag. 35. Ill. C. (dono dell'autore).

Deecke W.: Geologie von Pommern. Berlin, 1907, Bornträger. In-8°. Pag. 302. Ill. C. Prezzo M. 9.60.

Esposizione riassuntiva e sistematica dei lunghi studi compiuti dall'autore, i cui risultati erano stati anche parzialmente pubblicati in varie riviste.

Deutsches Meteorologisches Jahrbuch für 1907: Freie Hansestadt Bremen. Herausgegeben von prof. dott. *Paul Bergholz*. Jahrgang XVIII. Bremen, 1908, Illing und Lüken. In-4°. Pag. XVI-79 (dono dell'Osserv. meteorol. di Brema).

Direction générale de la Statistique: Mouvement commercial de la Bulgarie avec les pays étrangers pendant le premier trimestre de 1908. Sofia, 1908, Imprimerie de l'Etat. In-4°. Pag. VIII-81 (dono della Direz. di statistica della Bulgaria).

Doglioni Gio. Nic.: Dell'Italia et delle regioni, et altre cose à quella pertinenti: del Piceno, ouero Marca d'Ancona. Fabriano, 1908, tip. economica. In-16°. Pag. 10.

Ristampa delle pagine 739-744 del libro: « Anfiteatro di Europa, in cui si ha la descrittione del mondo celeste, et elementare, per quanto spetta alla cosmografia... », di Gio. Nicolò Doglioni, nobile bellunese, a cura di *Guglielmo Bonarelli* per le nozze di Giorgio Bonarelli con Giuseppina Gallian.

Maccioni Atto: Il terremoto senese del 26 giugno 1908. Siena, 1908, tip. Sordomuti, di L. Lazzeri. In-8°. Pagine 11.

Micheli G.: L'alta valle del Taro al principio del secolo scorso [nella descrizione di un viaggio fatto nelle montagne di tutto lo Stato di Parma e Piacenza negli anni 1804-1805, dal capitano *Antonio Boccia*]. Parma, 1908, tip. A. Zerbini. In-8°. Pag. 38.

Ministero delle Finanze: Statistica del commercio speciale di importazione e di esportazione dal 1° gennaio al 30 giugno 1908. Roma, 1908, Stab. G. Civelli. In-8°. Pag. 311 (dono del Ministero delle Finanze.

Möhring Alwin: Die Simplonbahn. Eine verkehrswirtschaftliche Studie. Bern, 1908, Stämpfli und C. In-8°. Pag. XII-206. Prezzo M. 3.25.

Odasso Secondo: La valle del Pennavaira: dissertazione topografico-storica. Mondovì, 1908, tip. Manassero, Torto e Moletta. In-16°. Pag. 34. Prezzo cent. 50.

Pensi Giulio e **Comez Armando**: Todi: piccola guida, a cura della società tra commerciali, industriali ed esercenti. Terni, 1908, tip. Alterocca. In-16°. Pag. 31. Ill.

Sallen Gius.: Un giro per Val San Martino: note e riflessioni. Pinerolo, 1908. Società cooperativa. In-16°. Pag. 153. — Prezzo cent. 75.

Schlesinger Martin Ludwig: Russland im XX Jahrhundert. Berlin, 1908, D. Reimer. In-8°. Pag. VIII-542. C.

Dopo una prima parte intitolata: « Paese e genti in generale », ove ai dati topografico-statistici e alle descrizioni geografiche sono intercalati aneddoti e avventure di viaggio, si passa alla parte molto migliore e meglio curata dell'opera, in cui con molto acume e con grande conoscenza sono trattate le istituzioni governative, le condizioni politiche ed eco-

nomiche, le tendenze sociali ed intellettuali della Russia presente.

Waineman Paul: A summer tour in Finland. London, 1908. Methuen. In 8°. Pag. xvi-318. Ill. Prezzo 10 sh. 6 d.

Libro d'impressioni di viaggio nella Finlandia, illustrato da tavole a colori di A. Federley.

Walther P.: Land und See. Unser Wetter und Klima. (Angewandte Geographie, III, n. 3). Halle, 1907, Gebauer und Schwetschke. In-8°. Pagine 80. C. — Prezzo M. 2.40.

In forma popolare l'autore espone il clima, la meteorologia della Germania, dilungandosi specialmente sul Mare del Nord, il Baltico e le coste tedesche.

III. — *Asia.*

Baldacci Antonio: Le condizioni agrarie coloniali di Ceylan. (Estr. da « Boll. del R. Orto botanico e Giardino coloniale di Palermo », vol. VII, nn. 1-2, 1908). S. N. T. In-8°. Pag. 11 (dono dell'autore).

Brion (de) Hypacio: A India portugueza. Conferencia feita em 16 de marzo de 1908. Lisboa, 1908, Tip. da cooperativa militar. In-8°. Pag. 30. Ill. (dono della Società geografica de Lisbona).

L'A. traccia la storia dei possedimenti portoghesi nell'India, esamina lo stato economico ed amministrativo presente, dando dei suggerimenti per ottenere delle economie nel bilancio e termina con alcuni cenni sulla religione e sui costumi degli indigeni.

Burrard S. G.: A sketch of the geography and geology of the Himalaya mountains and Tibet. Calcutta, 1908, Government printing office. Three parts. In-8°. Pag. 233-XXXVII. Ill. C. Prezzo 2 rupie ciascuna parte.

Graham W. A.: Kelantan. A State of the Malay Peninsula. Glasgow, 1908, Mac Lehose. In-8°. Pag. 139. — Prezzo sh. 5.

Monografia ricca di informazioni, specialmente commerciali, su questo Stato malese poco conosciuto.

Jaarverslag van den topographischen Dienst in Nederlandsch-Indie over 1907. Derde jaargang. Batavia, 1908, Javasche Boekhandel & Drukkerij. In 8°. Pag. 175. Tav. C. (dono del r. Console d'Italia a Batavia).

Da notare in quest'annuario le carte topografiche alla scala di 1 : 10,000 e 1 : 25,000 di alcuni vulcani delle Indie neerlandesi, e le splendide incisioni a doppia tinta di alcuni crateri.

Richard L.: Comprehensive Geography of the Chinese Empire and dependencies. Translated into English, revised and enlarged by *M. Kennelly*. Shanghai, 1908, T'Usewei Press. In-8°. Pag. XVIII-713 C. — Prezzo L. 16.50 (acquisto).

Il libro offre una quantità notevolissima di notizie e di informazioni d'ogni genere, fisiche, politiche, storiche, commerciali, ecc., sull'impero cinese e sulle sue dipendenze. Non è, come risulta dallo schema dell'opera, una geografia scientifica, ma una specie di enciclopedia, utilissima a consultarsi. Nella descrizione fisica la Cina è divisa in tre regioni naturali, corrispondenti ai tre grandi bacini fluviali: 1° la settentrionale o bacino del Fiume Giallo; 2° la centrale, intorno allo Jang-tse-kiang e 3° la meridionale, o bacino del Sikiang. Uno schizzo generale di ciascuna regione precede la descrizione delle singole provincie, delle quali sono esposti minuziosamente l'area, la popolazione, i confini, i monti e i fiumi, la geologia, flora e fauna, clima, risorse minerarie ed agricole, industrie, ecc.

Segue lo studio delle coste, da nord a sud, coi venti, le correnti, le maree. La parte politica del volume tratta del governo, delle religioni, dell'esercito, dell'istruzione, dell'agricoltura, industria e commercio, poste e telegrafi, ferrovie, ecc. V'è aggiunto un riassunto sul progresso dell'impero e sulle sue relazioni con le potenze estere. Ogni capitolo è seguíto da una ricca bibliografia, che tien conto anche dei più recenti e più importanti scritti di riviste. L'opera termina con un elenco completo delle città e dei porti aperti della Cina con la trascrizione del nome in caratteri cinesi, e con un ampio indice sistematico.

Université Saint-Joseph. Beyrout (Syrie): Mélanges de la Faculté Orientale, t. III, fasc. 1, 1908. In-8° gr. Pag. 489. Ill. — Prezzo L. 22 (cambio).

Tra altri notevoli scritti, che riguardano l'archeologia, la storia, la filologia orientale, troviamo una lunga relazione del dott. B. Moritz, direttore della Biblioteca Khediviale del Cairo, sulle escursioni da lui compiute nell'Arabia Petrea nel 1905 e 1906, lungo la ferrovia dell'Hegiaz.

IV. — *Africa.*

Afrika: Die Eisenbahnen. Grundlagen und Gesichtspunkte für eine koloniale Eisenbahnpolitik in Afrika. (Weissbuch, n. 262). Berlin, 1907, Heymann, In-4°. Pag. 363. C. — Prezzo M. 5.

Almada Negreiros A.: L'organisation judiciaire dans les colonies portugaises. (Rapport extraít du « Compte rendu de la Session de l' Institut Colonial » tenue à Paris, en Juin 1908). Bruxelles, 1908, Impr. succ. de A. Mertens. In-8°. Pag. 31 (dono dell'autore).

Studio sull' amministrazione della giustizia ristretto alle colonie portoghesi d'Africa.

Exploration scientifique de la Tunisie: Essai d'une description géologique de la Tunisie d'après les travaux de la mission de l'exploration scientifique de 1884 à 1891 et ceux parus depuis, par *Philippe Thomas.* Ière partie: Aperçu sur la géographie physique. Paris, 1907, Imprimerie nationale. In-8°. Pag. XXXII-213. C.

L'opera è divisa in tre parti: l'A. descrive successivamente la regione settentrionale, la centrale e con maggiore ampiezza la meridionale, estendendosi sino a Ghadames. In ogni capitolo sono esaminate l'orografia e l'idrologia prima nell'insieme, poi nei particolari.

Lyons H. G.: A report on the work of the Survey Department in 1907. (Ministry of Finance. Survey Departement). Cairo, 1908, National printing department. In-8° Pag. 79. C. (cambio).

Perrot Emile: Sur quelques productions naturelles végétales de l'Afrique occidentale française. (Suppl. au n. 7 du « Bull. de l'office colonial »). Melun, 1908, Impr. administrative. In-8°. Pag. XXV (cambio).

In questa conferenza, tenuta all'Ufficio coloniale di Parigi, il dott. Perrot passa in esame alcuni prodotti vegetali, o già utilizzati o suscettibili di utilizzazione in un prossimo avvenire, quali la palma oleaginosa, *Elaeis guineensis*, il carité o albero del burro (pianta della famiglia delle sapotacee), alcune altre materie grasse, e la cola.

Reimbau Frédéric: De Dakar au Niger. La question du chemin de fer et la mise en valeur des Territoires de la Senegambie et du Niger. Paris, 1908, A. Challamel. In-8°. Ill. e C. — Prezzo L. 3.

Il Reimbau, che è amministratore

coloniale e capo di gabinetto del governatore del Senegal, studia con grande competenza i problemi economici della colonia francese dell'Africa occidentale, dalla questione della ferrovia, di capitale importanza per lo sfruttamento economico delle ricchezze del suolo, ai vari prodotti della regione compresa tra il Niger ed il porto di Dakar: arachide, gomma, cera, cuoi, lana, miglio, riso, mais, cotone, caucciù, che, insieme coll'allevamento del bestiame e con le ricchezze forestali, ne formano le risorse principali.

Statistical Department: Second quarterly return of shipping, cargo and passenger traffic in the ports of Egypt and Suez canal transits for 1908. Cairo, 1908. National printing department. In-8°. Pag. x-20 (dono dell'Ufficio di statistica egiziano).

V. — *America.*

Ambrosetti Juan B.: Esploraciones arqueológicas en la ciudad prehistórica de « La Paya » (Valle Calchaqui-Provincia de Salta). Campañas de 1906 y 1907. Segunda parte: Descripción del material arqueológico. Buenos Aires, 1908, Imp. de M. Biedma é hijo. In-8°. Pag. 279-534. Ill. (dono dell'autore).

Annuaire statistique de la ville de Buenos Ayres. XVII année. 1907. Buenos Ayres, 1908, Impr. « La Bonaerense » de G. Pesce. In-8°. Pagine XLII-392. T. (dono dell'Ufficio di statistica di Buenos Aires).

I quindici capitoli in cui l'Annuario è diviso esaminano partitamente ed illustrano tutto il movimento economico, demografico, culturale, ecc. della città di Buenos Aires.

Criado Matias Alonso: La República del Paraguay. 2ª edicion. Montevideo, 1907, Talleres gráficos A. Barreiro y Ramos. (Carta alla scala di 1:1,200,000 con notizie statistiche al verso) (dono del sig. O. Pollitzer).

Datos estadísticos sobre el movimiento de immigración en el Paraguay desde 1882 hasta 1907. Publicados por la Dirección general de Immigración y Colonisación. Asunción, 1908, Talleres nacionales de H. Kraus. In-8°. Pagine 16 (dono del sig. O. Pollitzer).

Egerton Hugh E.: Canada. Part II Historical. (A historical geography of the British Colonies, edited by Sir C. P. Lucas. Vol. V). Oxford, Clarendon press. London, Frowde, 1908. In-8°. Pag. VIII-365. C. Prezzo 4 sh. 6 d.

Elliott G. F. Scott: Chile. Its history and development, natural features, products, commerce, and present condition. With an introduction by *Martin Hume*. London, Fisher Unwin. Ill. C. Prezzo sh. 10 d. 6.

Storia della repubblica cilena dai più antichi tempi sino al 1906, compilata, come lo attestano i numerosi riferimenti bibliografici, da una grande quantità di fonti, non da ricerche originali. I capitoli finali trattano, anche da un punto prevalentemente storico, delle ricchezze minerarie, dell'esplorazione, delle vie di comunicazione e dello sviluppo del paese dai tempi di Almagro al giorno d'oggi.

Exploraçao do Rio Ribeira de Iguape. (Pubblicazione della « Commissão geographica e geologica do Estado de S. Paulo »). San Paulo, 1908, typ. Brazil de Rotschild & Co. In-folio. Pag. 34. Tav. e C. (dono della Commissione geogr. dello stato di S. Paulo).

Il fiume Ribeira de Iguape, accuratamente rilevato da uno speciale gruppo di ingegneri, è il collettore principale di gran parte dei corsi di

acqua della regione compresa tra la Serra de Paranapiacaba coi suoi numerosi contrafforti e l'Oceano Atlantico. Per un gran tratto del suo corso è notevolmente largo, profondo ed ha piccola differenza di livello, cosicchè può riuscire un'ottima via di trasporto dei prodotti della regione. La relazione, che contiene anche un capitolo di note etnografiche sulla valle del Ribeira, è accompagnata da un atlante di nove tavole col corso del fiume alla scala di 1:50,000 e numerose sezioni.

Koenigswald Gustav (von): Die Coròados im südlichen Brasilien. (Estr. da « Globus » Bd. 94, n. 2 e 3). Braunschweig, 1908, F. Vieweg u. Sohn. In-4°. Pag. 11. Ill. (dono dell'autore).

Studio etnografico di popolazioni del Brasile meridionale, che dai Brasiliani sono comprese sotto il nome collettivo di Coròados (= incoronati) per il loro modo di portare i capelli tagliati a corona come i Francescani, ma che esse stesse si designano coi vari nomi di Caingan, Cajurukré, Dorin ed altri. L'autore ha passato parecchi anni nel Brasile centrale e meridionale e compiuto un viaggio attraverso il Paranà nel 1903-904; ha avuto quindi occasione di trovarsi spesso con individui di queste tribù e di studiarli.

Matuschka Charlotte: Nach dem spanischen Amerika. Eindrücke und Erinnerungen. Berlin, 1908, Puttkammer und Mühlbrecht. In-8°. Pag. 126.

Memoria de la oficina general de immigración y colonisación correspondiente a los años 1905-1906, 1906-1907. Asuncion, 1908, Talleres nacionales de H. Kraus. In-8°. Pag. 104 (dono del sig. O Pollitzer).

República del Paraguay: Memoria del Ministerio del Interior. 1906-1907. Asunción, 1908, Talleres gráficos « La Unión », 2 vol. in-8°. (dono del sig. O. Pollitzer).

Reseña (breve) histórica de la Iglesia de la Santísima Asunción del Paraguay, por una Comisión de dos sacerdotes. Asunción, 1906, establecimiento tipogr. de Jordan e Villaamil. In-8°. Pag. 69-XXII (dono del sig. O. Pollitzer).

Rodt Cäcilie: Aus Zentral-und Südamerika. Bern, 1907, Wächli. In-8°. Pag. 359. C. Prezzo M. 8.

Romaña Eduardo A. L. (de): Una inspección de los yacimientos de estaño de Bolivia y una exploración por el mismo metal en el Perù. (Boletin del Cuerpo de Ingenieros de Minas del Perù, N°. 57). Lima, 1908, lit.-tip. C. Fabbri. In-8°. Pag. 99. Tav. e C. (dono dell'Ufficio geol. del Perù).

Dopo un'introduzione nella quale l'A. tratta del minerale di stagno come si presenta in natura, delle sue proprietà fisiche e chimiche e della sua industria, dà conto di una escursione nella Bolivia per lo studio di quei giacimenti stagniferi e delle ricerche eseguite poi nelle due provincie peruviane di Huancané e di Chucuito, rispettivamente a nord e a sud del lago Titicaca e prossime alle miniere di stagno della Bolivia. Peró le ricerche fatte non confermarono la supposizione che nelle due suaccennate provincie vi fossero dei minerali di stagno.

Sutton W. Carlos: El problema de la irrigación del valle de Ica. (Boletin del Cuerpo de Ingenieros de Minas del Perù. N. 56). Lima, 1907, lit.-tip. C. Fabbri. In-8°. Pag. 34. C. (dono dell'Ufficio geol. del Perù).

Uribe Uribe R.: Colombia. Rio de Janeiro, 1907, Jorn. de Commercio. In-8°. Pag. 82. C.

Vergara y Velasco F. J.: Tratado

de Metodologia y Critica histórica y Elementos de Cronologia Colombiana. Bogotá, 1907. In-8°. Pag. 184.

VI. — *Oceania.*

Gorst John: New Zealand revisited. Recollections of the days of my youth. London, I. Pitman. In-8°. Pag. 336. Prezzo 12 sh. 6 d.

Il Gorst dimorò nella Nuova Zelanda dal 1860 al 1863 e vi ritornò appena nel 1906 in qualità di commissario del governo inglese all'esposizione internazionale di Christchurch. Ciò dà modo all'A. di confrontare le condizioni attuali del paese con un passato abbastanza recente, funestato dalle lotte e ribellioni dei Maori.

Papua. Annual Report for the year ending 30th June 1907. (The Parliament of the Commonwealth of Australia). Melbourne, 1908, J. Kemp. In-4°. Pag. 142. Tav. C. (dono del prof. E. H. Giglioli).

Forma la continuazione dei Rapporti annuali sulla Nuova Guinea britannica, che ora ha mutato il nome in quello di Territorio di Papua.

VII. — *Regioni polari.*

Amundsen Roald: The North-West Passage: being a record of a voyage of exploration of the ship Gjöa, 1903-1907. With a supplement by first Lieutenant *Hansen*. London, 1908, A. Constable and Co. 2 vol. in-8°. Ill. C. Prezzo 31 sh. 6 d.

Dell'itinerario e delle vicende di questa spedizione, ammirabilmente concepita ed eseguita, non riparleremo, dopo le ampie notizie datene in vari fascicoli del BOLLETTINO e dopo la pubblicazione della conferenza tenuta dallo stesso autore sotto gli auspici della nostra Società (vedi fasc. VI, 1907, pag. 478).

L'opera presente riguarda appunto la vita giornaliera della spedizione a bordo della nave e sulle coste dell'Oceano Glaciale, e si occupa ampiamente degli Eschimesi e dei costumi delle varie tribù di queste nomadi popolazioni. L'opera, che è uscita originariamente in lingua norvegese ed è stata subito tradotta in tedesco ed ora per cura della casa Treves di Milano esce a dispense in italiano, è scritta con uno stile semplice e scorrevole, che rende attraente la lettura, è illustrata da 139 belle fotografie e corredata da tre carte a colori.

I risultati scientifici, che consistono nello studio delle condizioni magnetiche in vicinanza del polo, saranno pubblicati a parte, dopo la loro elaborazione.

Report on the Scientific Results of the Voyage of S. Y. « Scotia » during the years 1902, 1903 and 1904. Volume II. Physics. Part I, Meteorology, by *R. C. Mosman*; Part II, Magnetism by *Ch. Chree*; Part III, Tides by *G. H. Darwin*. Edinburgh, 1908, Scottish Oceanographical Laboratory. Ill. tav. C. — Prezzo 21 sh.

VIII. — *Carte.*

Carta d'Italia del Touring Club Italiano alla scala di 1:250,000. Pubblicazione diretta da *L. V. Bertarelli*. Foglio; 51, Etna; 52, Messina. Roma, 1908, Istituto geografico dott. G. De Agostini e C. (dal Touring).

A breve distanza dai due fogli di Verona e Siena escono i due primi della Sicilia, riusciti, come i precedenti, artistici nell'aspetto, esatti nelle indicazioni, di una rara evidenza nella rappresentazione della plastica del ter-

reno, veramente mirabili di precisione e di esecuzione.

Ladouce Felix Daumas: Mapa de la República del Paraguay. 1906, Escala 1 : 1,200,000. Buenos Aires, Comp. sud-americana de billetes de banco (dono del sig. O. Pollitzer).

Ladouce Felix: Mapa de la República del Paraguay. Aprobado por el Departamento nacional de Ingenieros y adoptado por el Consejo nacional de education. Escala 1:1,200,000 (dono del sig. O. Pollitzer).

Marieni Giovanni: Nuova carta stradale d'Italia ad uso speciale degli automobilisti, ciclisti e touristi, alla scala di 1 : 250,000. Fogli: 31; Palermo; 34, Girgenti. Bergamo, Istituto italiano d'arti grafiche (dono dell'editore).

Plano de la Asunción. Fotolit. Carlos Peretti (dono del sig. O. Pollitzer).

Schrader F.: Atlas de géographie historique. Nouvelle édition revue. Paris, 1907, Hachette & Cie. 55 carte e numerose cartine nel testo. Prezzo L. 35 (acquisto).

Questo atlante storico serve a completare l'altro di geografia moderna della medesima ditta editrice. È concepito nel medesimo spirito e compiuto sullo stesso piano. Ogni carta è illustrata da apposito testo, dovuto a scrittori competenti.

Schrader F., Prudent F., Anthoine E.: Atlas de géographie moderne, Paris, 1907, Hachette et Cie. 64 carte, con numerose cartine e diagrammi. Prezzo L. 25 (acquisto).

Le carte ed il testo che le accompagna sono accuratamente messi a giorno.

Vidal-Lablache P.: Atlas général. Histoire et géographie. Paris, 1907, Librairie Armand Colin. 420 carte e cartine in 131 fogli. Prezzo L. 30 (acquisto).

Nuova edizione, corretta, di questo Atlante, uscito per la prima volta nel 1894, che comprende tanto la geografia storica quanto la geografia moderna, fisica, politica ed economica. Brevi notizie sono apposte ai piedi di ogni foglio.

C. — Sommario di Articoli Geografici (1)

a) — *Nelle Riviste italiane.*

Società geologica italiana. — Roma, n. 2, 1908.

La Pania di Corfino, di *A. Fucini.* — L'eocene nella vallata del Parma, di *M. Anelli.* — Studio geologico del m. Malbe e del m. Tezio, di *P. Principi.* — Appunti petrografici sopra alcune rocce dell'Italia centrale, di *I. Chelussi.* — I terreni alluvionali del Lodigiano, di *G. Toldo.* — Notizie petrografiche sullo scoglio di Mellisello, di *A. Martelli.*

(1) Si registrano i soli articoli geografici di giornali pervenuti alla Società.

Società Aeronautica italiana. — Roma, n. 8, 1908.

I venti in Italia: Lazio ed Abruzzi, *F. Eredia.*

Archivio per l'antropologia e la etnologia. — Firenze, n, 1, 1908.

Le mura e le costruzioni ciclopiche della contrada Cortevecchia, in Termini Imerese, di *G. Patiri.* — Le cinque terre: Biassèo-Campioti, di *G. Sittoni.* — La discriminazione delle forme craniensi e il sistema del Sergi, di *A. Mochi.* — Contributo all'antropologia fisica delle regioni dinariche e danubiane e dell'Asia anteriore, di *V. Giuffrida-Ruggeri.*

L'Appennino centrale. — Iesi, n. 2, 1908.

Iesi, di *E. Massaccesi.* — Da Trapani a Calatafimi, di *U. Montagna.* — Escursione al m. Sparagio, di *U. Montagna.*

Società italiana di esplorazioni geografiche e commerciali. — Milano, nn. 15-16, 1908.

Il IX Congresso geografico internazionale. — Un atlante italiano di geografia commerciale, di *A. Michieli.* — Gli Italiani in Tunisia.

Rivista mensile del Touring. — Milano, n. 8, 1908.

Città che nasce, di *L. V. Bertarelli.* — In viaggio nei « Promessi Sposi », di *E. Ianni.* — Le ville regali. — Valichi alpini, di *L. Brasca.* — Divagazioni sul Po, di *P. Piola.*

R. Istituto lombardo di scienze. — Milano, nn. 14-16, 1908.

A proposito delle epoche glaciali, di *T. Vignoli.*

Club alpino italiano. — Rivista mensile. — Torino, n. 8, 1908.

Pizzo Badile Camuno, di *A. Gnecchi.*

Mondo sotterraneo. — Udine, n. 6, 1908.

I crateri-laghi di Monticchio, di *G. Stegagno.* — Appunti per una classificazione delle doline, di *M. Gortani.* — Sui risultati dedotti dalla speleologia secondo le ricerche paletnologiche di G. Sergi, di *G. Paoletti.*

R. Istituto veneto di scienze, lettere ed arti. — Venezia, n. 8, 1908.

Sulle variazioni di livello dei laghi Lapisini, di *P. G. Magrini.* — I viaggi di Marco Polo nella vecchia versione boema, di *E. Teza.*

b) *Nelle Riviste estere.*

La Géographie. — Bulletin de la Société de géographie. — Parigi, volume 18, n. 2, 1908.

Lo stato attuale della Cina, di *J. Rodes.* — Risultati attuali dei lavori biologici della missione per la malattia del sonno, di *E. Roubaud.* — La quarta escursione geografica interuniversitaria, di *L. Boutry.* — Nuove opere di oceanografia, di *L. Perruchot.*

Société de géographie commerciale de Paris. — Parigi, n. 8, 1908.

La penetrazione sahariana e i meharisti sudanesi, di *Cauvin.* — Le cause della prosperità della marina mercantile in Germania, di *A. Dussol.*

Bulletin de l'Office colonial. — Parigi, nn. 6-8, 1908.

Situazione economica dell'Indocina nel settembre e ottobre 1907. — La coltura del cotone nella Repubblica Argentina. — Popolazione degli stabili-

menti francesi dell'Oceania. — Commercio nel Senegal nel 1907. — Superficie delle colonie francesi nel 1908. — Le piante usuali delle colonie francesi, di *J. Grisard*. — Situazione economica e commerciale del Senegal nel 1907. — Commercio e navigazione nel 1907 della colonia di St.-Pierre e Miquelon. — Movimento commerciale degli stabilimenti francesi dell'Oceania nel 1907.

Revue coloniale. — Parigi, nn. 64, 1908.

Note sulla costruzione e la redazione della carta della regione dello Sciari, di *Bruel*. — Relazione sulla situazione economica dell'Indocina. — Il Senegal, di *d'Anfreville*.

Revue française de l'étranger et exploration. — Parigi, n. 357, 1908.

La ferrovia dell'Hegiaz, di *G. Vasco*. — Il commercio del Marocco nel 1907, di *A. Montell*. - La colonizzazione agricola nel Tonkino, di *P. Barré*. — Il nuovo regime costituzionale in Turchia. — La balena e la sua utilizzazione.

Le Tour du monde. — Parigi, nn. 31-35, 1908.

Due metropoli del Brasile: Rio de Janeiro e San Paulo, di *Fr. Crastre*. — Il Porto di Rouen e i lavori della bassa Senna, di *G. Lecarpentier*. — La scoperta delle sorgenti del centro africano, di *Lenfant*. — Lo sviluppo del Sudan egiziano. — Johannesburg, di *L. Loewenbach*. — L'estuario della Loira e i grandi porti di Nantes e di St.-Nazaire, di *G. Lecarpentier*. — Una interessante cittadina delle Fiandre: Audenarde, di *H. Potez*. — Escursione geologica nell'isola di Staffa, di *G. Eisenmerger*.

Comité de l'Afrique française. — Parigi, n. 8, 1908.

I problemi congolesi, di *G. Nzamba*. — La questione dell'Uadai.

Id. id. Renseignements coloniaux. — Parigi, n. 8, 1908.

La coltura del cotone nelle colonie inglesi d'Africa, di *Ch. Mourey*. — Ricognizione del bacino superiore dell'Igharghar ed escursione nel sud del-Ahaggar e dell'Ahnet, di *Voinot*. — La frontiera del Camerun.

Questions diplomatiques et coloniales. — Parigi, nn. 275-277, 1908.

L'Inghilterra in Africa, di *E. de Renty*. — La crisi turca, di *J. Dorobantz*. — Il Benadir, di *L. Jadot*. - Il problema dell'emigrazione in Ispagna, di *A. Marvaux*. — Antichità tunisine, di *M. Ordinaire*. — L'annessione dello Stato Indipendente del Congo da parte del Belgio, di *E. Payen*. — La lingua francese e la tedesca nella Svizzera, di *R. Henry*.

La Quinzaine coloniale. — Parigi, nn. 15-16, 1908.

Gli Italiani in Somalia. — L'annessione del Congo da parte del Belgio. — Il viaggio del ministro tedesco delle colonie nel Sud Africa, di *C. Martin*. — La navigazione dei Francesi e loro scali sulla via dell'India nel XVII secolo, di *P. Cultru*.

La Montagne. — Parigi, n. 8, 1908.

Il Monte Viso, di *A. Ferrari*. — I nomi di luogo nelle montagne francesi, di *J. Ronjat*.

Société de géographie commerciale du Sud-Ouest. — Bordeaux, n. 8, 1908.

Un'industria dell'oligocene nel Belgio, di *A. Rutot*. — Il regime doganale del Senegal.

Société de géographie de Lille. — Lilla, n. 7, 1908.

Le relazioni commerciali di Roubaix-Tourcoing, di *M. H.* — Il pianoro dell'Iran, di *A. Merchier*. — La transafricana francese, di *G. Regelsperger*.

Le mouvement géographique. — Bruxelles, nn. 32-35, 1908.

Le concessioni minerarie nel Congo. — La discussione della legge coloniale. — Un congresso enropeo per la protezione degli indigeni. — Il voto dell'annessione del Congo belga. — La moneta congolese. — La popolazione del Congo. — Lo Stato del Congo non fu incoraggiato in sul principio dall'iniziativa privata, di *A. J. Wauters*. — La discussione dell'annessione del Congo nel senato.

La Belgique maritime et coloniale. — Bruxelles, nn. 6-10, 1908.

Le concessioni del caucciù nel bacino del Congo. — La ripresa del Congo. — Il canale e le installazioni marittime di Bruxelles, di *Teugels-Devos*. — Il porto di Anversa. — La navigazione interna in Germania. — I diamanti dell'Africa australe tedesca.

Annalen der Hydrographie u. maritimen Meteorologie. — Amburgo, n. 8, 1908.

Relazione tra le temperature dell'Atlantico settentrionale e dell'Europa di nord-ovest e centrale, di *Grossmann*. — Altezza, direzione e velocità delle correnti nel canale di Suez.

Deutsche Kolonialzeitung. — Berlino, nn. 32-35, 1908.

La storia della esplorazione e della conquista del Camerun, di *S. Passarge*. — Allevamento di struzzi nel Sud-Africa. — Il viaggio di Dernburg nell'Africa australe, di *O. Bongard*. — Il commercio dei protettorati tedeschi nel 1907. — Nauru, di *A. Brandeis*. — I confini della Guinea spagnuola e tedesca.

Export. — Berlino, nn. 32-34, 1908.

Il Sudan egiziano e il protettorato sulla costa dei Somali, di *J. de Renty*. — Il prodotto delle miniere del Canadà nel 1906. — La nuova grande potenza dell'Asia orientale. — Il sud Africa ed i suoi commerci. — Condizioni commerciali della Scandinavia. — Canale di Suez e Pacifico. — La Nuova Galles del Sud.

Globus. — Brunsvik, vol. 94, nn. 7-9, 1908.

Le crescenza dell'uomo secondo l'età, il sesso e la razza, di *S. Weissenberg*. — Feste degli Indiani nel Perù, di *Bauer*. — Una favola dei Vapare. — Leggende filippone, di *F. Tetzner*. — Barche mortuarie nell'antico Egitto, di *A. Wiedemann*. — I Cara, di *O. v. Buchwald*. — Il giuramento nella credenza popolare, di *A. Hellwig*. — Gli scudi guerreschi degli Jabim, Nuova Guinea tedesca, di *B. Geissler*. — Presso gli ultimi Vedda, di *M. Moszkowski*. — Per la conoscenza della tribù Gas (Costa dell'avorio), di *B. Struck*. — I monti nevosi della Nuova Guinea, di *A. B. Meyer*. — Geografia scientifica, di *Passarge*. — La fauna del Caucaso, di *C. v. Hahn*. — Una esorcizzazione babilonese del demonio, di *F. Maurer*. — Le isole subantartiche presso la Nuova Guinea.

Mitteilungen des Vereins für Erdkunde. — Dresda, n. 7, 1908.

Carte fitogeografiche della Sassonia, di *O. Drude*. — La carta geologica del regno di Sassonia, di *P. Wagner*. — Bibliografia del regno di Sassonia. 1905 e 1906, di *P. E. Richter*.

(Chiuso il 28 settembre 1908). (Tip. dell'Unione Coop. Editrice, via Federico Cesi, 45).

Serie IV. Vol. IX. **NOVEMBRE 1908** **Num. 11**

BOLLETTINO

DELLA

SOCIETÀ GEOGRAFICA ITALIANA



SOMMARIO.

***Roma* - *Presso la* Società Geografica Italiana - Via del Plebiscito,**

PRESIDENZA E CONSIGLIO DIRETTIVO

Presidente onorario — **S. M. VITTORIO EMANUELE III, Re d'Italia.**

Presidente effettivo — Marchese Raffaele **Cappelli,** deputato al Parlamento.

Vice-Presidenti:

Generale Conte Luchino **dal Verme,** deputato al Parlamento.

Prof. Elia **Millosevich,** direttore dell'osservatorio astronomico del Collegio Romano, membro della R. Accademia dei Lincei.

Consiglieri:

Comm. Giacomo **Agnesa,** direttore centrale degli Affari Coloniali.

Contrammiraglio Giuseppe **Astuto,** R. N. Vice presidente generale della Lega Navale Italiana.

Ing. Luigi **Baldacci,** Capo del R. Ufficio Geologico.

Senatore prof. Luigi **Bodio,** della R. Accademia dei Lincei, consigliere di Stato. Pres. del Consiglio dell'Emigrazione.

Comm. Riccardo **Bollati,** segretario generale del Ministero Esteri.

Principe Scipione **Borghese,** deputato.

Avv. Felice **Cardon.**

Prof. Giuseppe **Dalla Vedova,** della R. Università, membro della R. Accademia dei Lincei.

Prof. Comm. Giacomo **Gorrini,** direttore degli Archivi del Ministero Esteri.

Dott. Lamberto **Loria,** direttore del Museo di etnografia italiana di Firenze.

Senatore Giacomo **Malvano,** Presidente di sezione del Consiglio di Stato.

Ing. Vittorio **Novarese,** del R. Ufficio Geologico.

Prof. Luigi **Palazzo,** dirett. del R. Ufficio centrale di Meteorologia e Geodinamica.

Prof. Luigi **Pigorini,** della R. Accademia dei Lincei, direttore del Museo Etnografico e Preistorico Kircheriano.

Generale conte Carlo **Porro,** comandante della Scuola di guerra. Torino.

Vice amm. Leone Carlo **Reynaudi,** Senatore del Regno.

Senatore ing. Pippo **Vigoni,** Presid. della Soc. di esplor. geograf. e comm. Milano.

Prof. Decio **Vinciguerra,** Direttore della R. Stazione di piscicultura.

Revisori dei Conti

Cav. L. **Balbis** — Dott. G. **Fabris** — Ing. G. **Pellecchi.**

COMITATO DI PRESIDENZA

Marchese **R. Cappelli,** *presidente*; prof. **E. Millosevich;** generale conte **L. dal Verme,** *vice-presidenti;* contrammiraglio **G. Astuto,** *delegato all'Amministrazione;* ing. **L. Baldacci,** *delegato al Parlamento;* avv. **F. Cardon,** *delegato alla Biblioteca.*

UFFICIO DELLA SOCIETÀ

Segretario generale, direttore delle pubblicazioni — Comand. Giovanni **Roncagli,** R. N.

Segretario Redattore del Bollettino — Prof. Ferdinando **Rodizza.**

Vice-Segretario — Sig. **I. Testa.**

Cassiere — Sig. Achille **Dardano.**

Bibliotecario — Cap. Pompeo **Schiarini.**

Economo — Rag. Savo **Cremonese.**

I. — ATTI DELLA SOCIETÀ

Comunicazioni della Presidenza.

Comitato di Presidenza.

Nei giorni 19, 20 e 21 ottobre il Comitato di Presidenza tenne varie sedute per trattare gli affari di ordinaria amministrazione e per avere notizia dal capitano A. M. Tancredi dei risultati ottenuti dalla missione da lui condotta per incarico della Società sull'altopiano etiopico. Quindi, essendo convenuti in Roma quasi tutti i componenti della prossima spedizione nella Dancalia, vennero concretate, d'accordo con essi, tutte le disposizioni per questa nuova impresa sociale.

***

Nel secondo Congresso della Società italiana per il progresso delle Scienze, che ebbe luogo a Firenze dal 18 al 23 corr., la Società fu rappresentata dal vice-presidente, prof. Elia Millosevich.

***

Il senatore A. Treves, presidente effettivo del VI Congresso Geografico Italiano, prendendo occasione dal convegno della Società per il progresso delle scienze a Firenze, convocò in quella città per il giorno 21 corr. tutti coloro che, a norma dello Statuto dei Congressi approvato il 31 maggio 1907 a Venezia, fanno parte del Comitato permanente dei Congressi. Il presidente della Società, marchese R. Cappelli, essendo impedito di recarvisi, delegò a rappresentarlo il vice-presidente, prof. Elia Millosevich.

***

Con notevole partecipazione di aderenti dall'Italia e dall'estero ebbe luogo nella terza settimana d'ottobre il I Congresso degli Italiani all'estero, promosso ed organizzato dall'Istituto Coloniale. La nostra Società vi prese parte per mezzo del presidente, on. marchese Cappelli, dei consiglieri amm. Astuto e ing. Novarese e del segretario generale.

***

Come già è stato annunziato, la Società istituì lo scorso anno una piccola stazione scientifica a Bagdad, affidata alle cure del volenteroso socio, dott. Adriano Lanzoni, ispettore sanitario della Mesopotamia. In questi giorni il dott. Lanzoni ci ha trasmesso la serie delle osservazioni meteorologiche da lui eseguite, che sono state consegnate per lo studio al R. Ufficio Centrale di meteorologia, ed una interessante relazione d'indole geografica ed economica, la quale sarà pubblicata fra breve nel Bollettino sociale.

II. — COMUNICAZIONI E RELAZIONI

Medicina vecchia e medicina nuova in Abissinia

Note del socio LINCOLN DE CASTRO

Non ci fu dato di poter consultare alcun libro, tra la scarsa letteratura etiopica, che riguardasse l'arte del guarire: ad ogni modo ve ne esistono, ma sono gelosamente custoditi negli scrigni di qualche grande capo, temendo che la volgarizzazione di quei preziosi ed antichi precetti, che formano il tesoro segreto per la conservazione della felicità etiopica, la faccia perdere a profitto degli intrusi forestieri. Così ad esempio, che un certo manoscritto di *Segreti o Apocrifi di Salomone*, ci sia, ognun dice, ma dove sia niun lo sa.

Gli antichi storici greci, Erodoto, Strabone, Diodoro Siculo, Ctesia di Cnido, descrivendo gli Etiopi, ricordano anche le loro usanze, le malattie ed il clima del loro paese, ma di ciò che pensiamo dell'Etiopia degli antichi, che non sarebbe esattamente quella che oggidì designamo con lo stesso nome, già trattai in altro mio lavoro.

Diodoro Siculo descrive l'uso degli Etiopi di imbalsamare i cadaveri, e Ctesia di Cnido aggiunge che per esporli alla vista dei viventi, li coprivano di uno strato di foglie d'oro, in modo che rimanesse intatta l'impronta dell'immagine, e su questa superficie metallica così preparata, colavano del vetro fuso, il quale, una volta raffreddato, formava l'involucro solido e trasparente che lasciava scorgere il contenuto, e che veniva posto in piedi sopra una colonna alla vista dei passanti.

Questo era il modo di onorare i morti delle famiglie più potenti; per altri di minor riguardo, all'impronta d'oro si sostituiva

l'argento, e per i più poveri, all'argento, l'impronta di terracotta; ma a nessuno si risparmiava l'involucro di vetro, poichè esso era abbondante in paese.

Diodoro Siculo descrive tra gli Etiopi una malattia che copriva la pelle di piaghe verminose, e conduceva a morte dopo lunghi anni; probabilmente alludeva alla lebbra che era conosciuta fin dagli antichi tempi.

Lo stesso autore aggiunge che in alcune regioni dell'Etiopia si uccidevano i malati cronici ed incurabili.

Ma sempre devesi tener conto che tanto Diodoro Siculo quanto Erodoto consideravano gli Etiopi come i primi uomini comparsi sulla terra, ed autoctoni del paese che abitavano, il che, con verisimiglianza, non può ugualmente dirsi degli Abissini, i quali però, se sapessero quel che questi storici han riferito, con ostentato orgoglio, architetterebbero una splendida leggenda sulla loro origine, che come primi occupanti del globo terrestre, conferirebbe loro il sacrosanto diritto di esserne gli assoluti padroni. Ma tornando agli Etiopi moderni, se essi hanno le loro medicine e i loro medici, il medico europeo nuovo venuto, diventa a un tratto il consulente di moda. Il primo ad accaparrarselo sarà il Sovrano, il quale dall'esotico discepolo di Esculapio, vorrà saggiare, senza farglielo addivedere, la bravura in *corpore vili* di qualche servo afflitto, per poi, con maggior fiducia, consegnargli all'occorrenza la salvaguardia di un'esistenza più preziosa. Per queste prove, così confortanti d'altronde, soglion passare i laureati novellini anche nelle nostre città.

In generale si può dire che i medici europei in Abissinia incontrarono quasi sempre il favore universale, e ci piace anzi di aggiungere, senza fare torto agli altri, che i medici italiani, dove il campo fu loro sgombro da intrighi e da convenienze d'indole ben diversa da quella strettamente umanitaria, godettero di speciale stima e sincera preferenza.

La coltura del medico italiano è completa e severa, e le sue qualità altamente civili formano l'orgoglio della nostra classe; nessuna meraviglia quindi che fuori del suo paese accolga le simpatie degli stranieri, e che spesso sui propri colleghi di altre nazionalità porti la palma.

La civiltà classica dell'Italia nostra, bella, grande e gentile, trasfonde ancora sulla coltura moderna delle arti e delle scienze

una geniale finezza, una seducente signorilità che non può che essere benefica nei confronti con altre colture forse altrettanto valorose, quanto stridenti e discordanti con quelle di popoli diversi.

Ci sia lecito il dirlo, per atto di riconoscenza per chi ci ha preceduto in queste lontane regioni.

In Addis Abeba vi fu un periodo in cui i medici pullulavano e fu precisamente nel 1896. Un manipolo di ufficiali medici del nostro esercito, affrancati in parte, per riconoscenza di Menelik, dalle durezze della prigionia di guerra, aveva dato il più lucido esempio che un cittadino, un soldato e un sanitario possa dare nelle prove più difficili a cui cuore e mente umana abbia potuto trovarsi. Dopo l'esaurimento per una lunga e disgraziata battaglia, le sofferenze fisiche e morali inaudite di una prigionia, di una marcia disastrosa e di un soggiorno in paese ostile, con l'animo in continuo tumulto di vaghe speranze e di vicine e atroci prospettive, tra promesse di libertà e minacce di morte schiava, non vien meno al medico italiano la chiara immagine della sua missione, che non conosce tregua, non distingue colori di razza, non sofistica convenienze politiche, ma cura l'uomo, perchè egli stesso è un uomo al quale la ventura concesse di educarsi nell'arte di sollevare le sofferenze del proprio simile.

In tempi normali, vari medici dall'Italia vennero in Abissinia ed alcuni con veste politica; ricordiamo tra gli altri Leopoldo Traversi, Cesare Nerazzini, Angelo de Martino, ed Eliseo Mozzetti.

La Croce Rossa Italiana nel 1896 inviava una spedizione di soccorso ai nostri prigionieri, comandata dal maggiore medico Angelo de Martino. Questi era già stato Residente politico in Adua, e con la pratica del paese, la perspicacia abituale e soprattutto con una grande bontà di animo, seppe organizzare un servizio di stazioni di soccorso tra Zeila, Biocaboba e Harrar, lungo un tragitto di più di trecento chilometri in massima parte in regione infida per la natura e per gli uomini. Durante sette mesi questo servizio funzionò senza il minimo inconveniente, provvedendo al mantenimento ed al passaggio di millecinquecento soldati nostri dall'Harrar al loro imbarco a Zeila per l'Italia.

La presenza della Croce Rossa Italiana in Harrar fu profittevole non solo ai nostri ma anche alle popolazioni, con l'impianto dell'ambulanza alla quale furon curati tra indigeni e bianchi, dal gennaio al maggio 1897, tremila quattrocento e trentadue individui.

Il dottor Eliseo Mozzetti, capitano medico, anch'egli, all'assedio di Macallè, più volte scende al campo nemico richiesto da Ras Maconnen a Galliano, per curare qualche capo, mostrando che la convenzione di Ginevra è, con cortese e cavalleresco gesto di di guerra, messa in vigore dagli Italiani anche quando si trovano a dar battaglie in paesi ove quel patto pietoso delle genti non era ufficialmente riconosciuto. Il Mozzetti fu poi dopo a Harrar quale rappresentante Italiano per qualche tempo, ed ora con le medesime attribuzioni risiede ad Adua.

Ma se i medici italiani ebbero a farsi apprezzare in Abissinia, gli Abissini ebbero campo di conoscere altre missioni sanitarie.

La Russia inviò nel 1896 una ragguardevole missione della Croce Rossa, comandata da un generale, ove con un certo numero di sanitari, si accompagnavano ufficiali e soldati dell'esercito. Evidentemente, con lo sfarzo del materiale e delle uniformi, l'imponenza del numero ed i ricchi doni, si riprometteva di porre radici profonde nell'animo riconoscente degli Abissini.

La spedizione arrivata qualche tempo dopo la battaglia di Adua, dopo poco altro tempo di soggiorno ad Harrar, se ne ritornò in patria, lasciando in Addis Abeba una infermeria di cui il locale fu concesso dal Negus, e il materiale col personale fu provveduto dal Governo russo.

L'infermeria, capace di contenere una ventina di letti, durò sino a qualche mese fa, con un personale che andò man mano assottigliandosi dal tempo della sua prima comparsa, finchè Menelik non pensò a procurarsi un medico di suo talento e a proprie spese, accingendosi a far costruire anche un ospedale di sua proprietà.

Ma fatta eccezione delle previdenti iniziative del loro eccezionale Sovrano, gli Abissini che sono utilitaristi in sommo grado, con quotidiani accorgimenti han sempre cercato il buon per loro dove lo potevano trovare, ed in fatti, di salute così gelosi come sono, non importa loro se il salvatore sia un *frengi*, poco curandosi altresì della divisione politica della carta d'Europa, perchè al postutto l'opera medica e le medicine a loro non costano nè un centesimo, nè un kopek, nè un penny.

Ma, se tanto beneficio torna agli Abissini con questa esibizione di soccorso salutare che lor proviene d'oltremare, è pur utile osservare che nella oscurità che finora li ha avvolti, esso

agisce come una potente lanterna ad occhio di bue, per discoprire la psicologia di certi popoli finora sconosciuti. Prova ne è che anche i missionari, studiosi maestri delle anime, dispersi in lontane regioni, han potuto penetrare nel cuore dei loro neofiti e renderseli affezionati, facendo da medici e da sacerdoti ad un tempo.

Il medico è un potente ausiliare della civiltà, anzi il piccone demolitore della barbarie, l'investigatore insospetto dei suoi tenebrosi meandri, e strumento politico di propagazione il più adatto, perchè è il solo che possa vincere le ostilità misoneiste di genti incolte e bellicose.

Nel suo letto di dolore, l'uomo più feroce addolcisce lo sguardo e la favella verso chi lo può forse togliere dalla soglia del sepolcro; il nemico meno placabile tende la mano all'avversario che lo soccorre. Sotto qualunque veste si presenti, di pietà, di perdono, di riconoscenza, di timor divino, si travede però sempre l'istinto di sopravvivere, per il quale ogni organo accessorio della vita si adopra sul morente per contrastare a corpo a corpo l'ineluttabile vittoria del riposo.

La scienza porge la mano amorevole al debole e lo protegge quando appunto l'ignoranza l'abbandona, e la segreta forza dell'avvenire è giustamente questa protezione. Il mezzo più efficace di propaganda politica in regioni lontane da aprire allo slancio delle nostre attive energie, è la simpatia reale, il serio credito delle nostre opere, più che lo sfoggio della nostra potenza e ricchezza, e tra quelle, infiltrante, suggestiva, duratura, almeno per la durata della vita di un beneficato, è la cura della salute.

La Francia, come nelle altre sue lontane colonie, così nel Madagascar sparse i suoi sanitari non solo per curare i corpi, ma anche per amministrare il paese, ricordandosi forse come uno dei suoi migliori scienziati ed educatori, il Paul Bert, avesse luminosamente per la civiltà intrapreso la sua opera di supremo magistrato del Tonchino, ove la morte prematura doveva poco dopo troncarne la preziosa esistenza.

La Germania non segue diversa via; nel Siam sono tedeschi i medici di corte, custodendo gelosamente il primato conquistato alle altre influenze europee.

Seguendo l'esempio della Francia, della Russia, della Germania e dell'Inghilterra, il nostro Governo nel 1901 decideva di aggre-

gare anche alla Legazione d'Italia in Etiopia un ufficiale sanitario, e fu scelto l'autore di questo scritto.

Non si trattava di fare un grande impianto ospitaliero, ma con modesti mezzi di aprire un'ambulanza al pubblico, facendo prestare generosamente a qualunque l'avesse richiesta l'opera del medico italiano. Bastò che fosse annunciato il passaggio suo da Harrar, perchè un gran numero di malati si affollassero a domandarlo, ed una volta ad Addis Abeba, aperta l'ambulanza, le richieste venivano di lontano, e le chiamate presso il Negus, i Ras ed altri capi si succedevano senza interruzione.

Ad accrescere maggiormente la fiducia degli indigeni, contribuiva anche quella che veniva dimostrata dall'ormai numerosa colonia europea.

Tutte le chiamate del medico, in casa di un abissino, sono d'urgenza.

Il caso è gravissimo, il malato muore, essi dicono, ed il medico accorre.

— Dov'è la casa? — Qui vicino.

E invece cammina, cammina, e dopo un'ora non è si ancora arrivati. Ciò è capitato più di una volta.

Per farci correre più presto da Addis Alem ad Addis Abeba, quaranta chilometri di strada, un giorno ci vennero a pregare di visitare, nel più breve termine possibile, un bambino di un grande capo, colpito dal vaiuolo. Il vostro medico si precipita ad Addis Abeba, si munisce di disinfettanti, va nella casa del malato, e, prima di entrare nella stanza, indossa una lunga cappa bianca per non contagiare le vesti e portare altrove l'infezione. Gli astanti guardano sbalorditi. Che cosa era successo? Perchè il *hakim* è acconciato in quel modo? Entra il *hakim* a visitare il piccolo infermo: esso è completamente avvolto di cenci, in grembo ad una balia.

— Da quanto tèmpo questo bambino è malato? — Da molto tempo: — Guardiamolo. Lo scoprono: il viso è pallido, ma la pelle è liscia e imbutirrata. — Ma questo bimbo non ha il vaiuolo, avete detto? — Vaiuolo? — Chi mai l'ha detto? — Ha la tosse. Infatti aveva un catarro bronchiale. Il medico rimase impietrito come una statua, e la cappa bianca dalle braccia pendenti gravemente scivolava a terra, come il velario nell'istante inaugurale.

La patologia etiopica è svariatissima. Al clima si deve se le

malattie non mietono più vittime di quelle molte che già ne disseminano. È pressochè impossibile fare una statistica in Abissinia: non esiste stato civile, e se in alcune chiese si tengono dei registri battesimali sulle nascite, sulle morti e sulle donazioni, l'obbligo religioso della denuncia vale solo per i più ligi alla chiesa; agli altri piace nascere e morire senza il controllo di alcuna autorità. Tuttavia, con un rilevante numero di malati accorsi alla nostra ambulanza, si è potuta stabilire una percentuale delle malattie curate, esattissima nel nostro caso speciale, e assai approssimativa nella generalità.

Dal settembre 1901 al 31 dicembre 1907, calcolando una diecina di mesi in cui l'ambulanza non funzionò per assenze dalla residenza abituale, furono fatte 26,145 prestazioni medico-chirurgiche, con più di 3000 vaccinazioni. In queste cifre non è tenuto calcolo delle chiamate in città e fuori, nè delle assistenze ostetriche, riferendoci inoltre ai soli malati indigeni.

La colonia straniera di Addis Abeba si compone dei seguenti elementi:

del personale delle legazioni d'Inghilterra, di Francia, di Russia, di Germania e d'Italia;

di Armeni, di Greci, di Francesi, d'Indiani, di Arabi, di Tedeschi, di Austriaci, d'Italiani e di pochi Russi.

A tutti, quando ne fu richiesto, il soccorso sanitario fu prodigato liberalmente e disinteressatamente, fornendo anche i medicinali, non essendovi nè una pubblica farmacia, nè un farmacista libero.

La percentuale dei casi curati per malattie è la seguente:

Malattie oculari	12.00
Malattie chirurgiche	30.50
Malattie veneree e sifilitiche	21.00
Malattie cutanee	9.50
Malattie interne	27.00
Totale	100.00

Senza tema di errare, possiamo però dire che le malattie veneree e sifilitiche che si presentarono agli occhi nostri, pur contando per 21 % insieme con l'alcoolismo, invadono le altre percentuali, perchè formano il substrato organico sul quale meglio

germogliano gli altri malanni, e da cui derivano due micidiali conseguenze etniche: la sterilità e la mortalità infantile. Le malattie nervose, ad esempio, sono comunissime, e l'epilessia in ispecie; ora, come si comprende, l'efficiente maggiore è appunto offerto dalla sifilide, dall'alcoolismo, e in parte dalla natura della razza, che ha conservato tanti dei caratteri psicologici e fisici dell'originario ceppo semitico.

Le malattie chirurgiche, prodotte da traumi, carie e ascessi si presentano giornalmente, e gli Abissini si sottopongono assai volentieri alle operazioni, durante le quali è spesso resa inutile la cloronarcosi, per la facile sofferenza del dolore e l'immobilità veramente ammirevole che si sanno imporre.

Gli Abissini sono muniti di bellissimi denti, che si puliscono con ramoscelli di *Salvadora persica,* ma la carie spesso nei sifilitici li tarla, e allora ricorrono alla tenaglia, che se non è quella del chirurgo, sarà quella del fabbro, od un uncino di ferro, o li tolgono strappandoli con violenza con uno spago.

Molteplici sono gli ascessi profondi sopportati per mesi e mesi, finchè acquistano forme di enormi tumori che, con l'intervento chirurgico, in pochi giorni guariscono, e, secondo il parer mio, in analogia con quanto io stesso potei constatare durante la guerra italo-abissina del 1896, in soldati accampati in valli umide e colpiti da febbri di natura reumatica e malarica, sarebbero da attribuirsi ad infezione di tale natura.

Il rachitismo, con tutte le svariate sue manifestazioni, è poco comune; sono rari infatti i gobbi e gli storpi, e molto probabilmente la selezione avviene con la mortalità considerevole dei bambini, e con la sopravvivenza degli individui rimasti sani ad ogni prova.

La malaria, che altri negano esistere in questa regione alta 2450 metri sul mare, limitandola a regioni molto più basse, noi dobbiamo ammetterla anche su questo altopiano. È bensì vero che difficilmente si può negare che vi sia stata importata dalle prossime bassure; infatti, in cinque o sei giorni di marcia da Addis Abeba comunemente un viaggiatore per recarsi alla costa, si trova già ad un' altitudine inferiore ai 1000 metri, ed in regione prevalentemente malarica; nulla di più verosimile quindi che uno che ne venga porti seco il germe, il quale però, contrariamente a quel che da altri fu osservato altrove e fu asserito per norma

generale, su questo altopiano ha invece l'agio di svilupparsi, ed infettando zanzare indigene della famiglia *anopheles*, che sono numerosissime specialmente dopo la stagione delle piogge, diffondere l'infezione.

D'altronde Diodoro Siculo diceva che nell'Etiopia abbondano paludi e luoghi malsani. Per quanto l'antico storico non alludesse, a parer nostro, a questa regione forse a lui sconosciuta, possiamo alla lettera dargli ragione, poichè quivi, senz'alcuna opera d'irrigazione o drenaggio del suolo, le valli si fanno acquitrinose, ricettando innumerevoli larve di zanzare.

Il tifo fa ad intervalli la sua comparsa. Quattro anni fa fu importato ad Addis Abeba dal Caffa, con le truppe di Ras Uolde Ghiorghis. Si presentava allora con fenomeni intestinali poco imponenti, eccettuato qualche caso di enteroraggia, invece si affacciavano più gravi i fenomeni meningei, e l'epidemia prendeva una proporzione allarmante.

Assicuratomi della natura del morbo, consigliai i precetti igienici più importanti, spiegando il modo di diffusione del germe, per far ben comprendere che il solo mezzo di opporsi al suo sviluppo era praticamente quello della pulizia dei panni, dell'isolamento e della distruzione delle immondezze, e più che tutto la bollitura dell'acqua potabile, e la cottura delle vivande. Il consiglio fu accettato dal Ras e dallo stesso Imperatore, che lo propagò tosto tra i suoi popoli, con un *auagg* o bando.

Vi sono altre febbri infettive, dissenteriche ed esantematiche che gli indigeni chiamano *cuffigne*, tra cui è compreso il morbillo e la scarlattina, che per l'incuria nella convalescenza spesso si complicano gravemente con i postumi renali.

L'uso delle farine leguminose guaste, in ispecie del *Latyrus ciceri*, produce spesso il latirismo, che chiamano *guaga*, con disturbi funzionali del sistema nervoso.

Le punture della *Glossina morsitans* infettano il sangue degli indigeni delle regioni più basse, per mezzo di un *tripanosoma*, e la malattia è chiamata *aino*. Pure nelle regioni più basse e più calde è il *dirri*, o Piede di Madura, infezione che si innesta in chi cammina a piedi scalzi, od è ferito da qualche scheggia infetta (Brumpt).

Di leggieri si comprende come le forme parassitarie debbano abbondare in questi paesi, dove la polizia individuale è tanto negletta.

Esser sudicio e pidocchioso per un Abissino non è vergogna. Tanto più se, come abbiamo detto, è malato, o se è in lutto, nel qual caso *sudicio* è sinonimo di *nero;* una donna lindamente vestita è poi malamente giudicata, perchè questa buonissima abitudine è prerogativa delle *sciarmute*, sacerdotesse di Venere.

Ed è così che i pediculi delle varietà *capitis, pubis, vestimenti* sono pazientemente sopportati e grattati sino a provocare diffusi eczemi delle parti. Quando poi non ne possono più, allora gli insofferenti sen vanno al fiume a fare un bagno e a insaponare i panni. Infine si rasano la testa, e le donne si imbutirrano, mescolando al burro succhi di piante insetticide.

Son frequenti i casi di *miasi*, con ulcerazioni della pelle, delle cavità nasali e del condotto uditivo, con notevoli disturbi cerebrali. L'indigeno che ne è affetto accusa un forte ronzio agli orecchi, capogiri, otorrea e, non di rado, vertigini e nausea. La causa è egli stesso a dirlo che sono degli insetti, i quali mentre dormiva per terra all'aperto, o sulla paglia di qualche sudicio *tucul*, penetrarono nell'orecchio e di lì al cervello, dove, secondo essi, non fanno che ronzare a loro piacimento. Pertanto vi sono dei Galla specialisti che, con un cannello introdotto nel condotto uditivo, o nel naso, dopo varie aspirazioni praticate con la propria bocca riescono a persuadere il paziente di averlo guarito, facendogli tosto vedere sul palmo della mano tutti gli insetti estrattigli con la miracolosa cannuccia.

Abbiamo riscontrato non raramente idropi delle capsule sierose articolari e viscerali, artriti, asciti, pericarditi e la poliorromenite o malattia di Concato, caratterizzata, come è noto, dall'essudato di varie sierose ad un tempo, consecutivo a febbri malariche e reumatiche: nonchè nefrorragie effimere nelle forme malariche più ostinate, e spesso guaribili col percloruro di ferro e col chinino. Conseguenza non rara di blenorragia, dei reumatismi e delle infezioni acute e croniche sono le malattie dei reni ed il morbo di Bright in ispecie.

I catarri gastrici e intestinali sono comunissimi specialmente per i disordini dietetici. I purganti debbono essere dati in dose generosa, altrimenti non hanno effetto, perchè ormai le intestina etiopiche sono abituate a lautissime dosi d'olio di ricino e di decotto di fiori di cusso.

È così diffuso l'uso delle purghe che persino il condannato a

morte, prima di andare al supplizio, si trangugia una buona dose di cusso: probabilmente in questa usanza si nasconde un concetto religioso, che non ci è però stato possibile d'identificare.

Il chinino, invece, ha effetto a dosi minori del normale; talora un sol grammo in persona adulta ha dato manifesti disturbi di intolleranza.

Del ioduro di potassio hanno fiducia grandissima, perchè veramente utile per i loro malanni e lo comprano dai commercianti; del iodoformio forse la stima è uguale, e l'odore così sgradevole per le narici nostre, diventa profumo squisito per l'olfatto etiopico; all'ambulanza della nostra Croce Rossa nel 1897 ad Harrar si scoprirono dei piccoli furti di quella polvere, che con batuffoli di cotone ficcavano nel naso.

Non sono rari i casi di veneficio, che è una delle tante arti dell'intrigo muliebre e dei passati tempi, e proprio in pieno feudalismo, come nel medioevo, si propinano filtri amorosi e miscele magiche nella coppa dell'amante. Si riferisce anche, buon per noi, essere convincimento tra queste popolazioni che il veleno non attecchisce nel bianco, forse per il sospetto che questi, più avveduto, possa accorgersene in tempo per scongiurare con un antidoto la tragica fine.

Fu già più volte da altri e da me narrata la strana istruttoria del *liebascia* o cercatore di ladri. Avvenuto un furto, chi ne è stata vittima corre dal *liebascia* e si affida completamente all'arte sua per ricercare il colpevole e per riavere la refurtiva. Questi anzitutto si fa anticipare la mercede, e accompagnato da un giovinetto sui tredici anni, si reca sul teatro del delitto. Fatta una rapida ispezione del luogo, si fa portare da mangiare e da bere per sè e il giovane compare il più lautamente possibile, poichè chi ne dovrà fare le spese sarà il futuro condannato.

Alla scena deve presenziare un testimone del Governo e, in mancanza di esso, ne farà le veci il proprietario del terreno nel quale è avvenuto il furto.

A sera fatta un aiutante del *liebascia* resta sul luogo, per fare la toeletta al giovinetto, lavandolo accuratamente con sapone, pulendogli le unghie, e dopo una nuova minuziosa ispezione del luogo, per accertarsi, come dicono, che non vi sieno alimenti e specialmente delle sostanze acide o del limone, che sarebbero di effetto antagonistico a quello della meravigliosa pozione che ora

diremo, a cuor tranquillo si coricano in un angolo della casa e si addormentano sino alla dimane.

All'alba arriva il *liebascia* capoccia, accompagnato da un servo con borsa di cuoio a tracolla contenente tutto il necessario per la funzione.

Il ragazzo viene allora condotto fuori della casa e fatto sedere per terra: tosto gli portano davanti una pipa galla, che altro non è che una zucca vuotata con dell'acqua dentro, un cannello lungo innestato di fianco, col bocchino per aspirare, ed un altro tubo applicato all'apice della zucca stessa che porta il fornello per accendervi il tabacco: il tubo del fornello pesca nell'acqua, mentre il cannello aspiratore sbocca nel recipiente al di sopra della superficie del liquido: aspirando dal bocchino il fumo è così obbligato a passare traverso l'acqua.

La preparazione del farmaco vien fatta con due o tre specie di polveri, l'una color caffè, l'altra violetta, e la terza a me sconosciuta, perchè non vidi adoprarla nell'esperienza alla quale assistetti. Di questo miscuglio una parte è versata in una ciotola di legno dove c'è del latte che poi viene versato in un bicchiere di corno; ma prima di darlo a bere, vengono fatti tre passaggi cabalistici dalla ciotola e dal bicchiere sul capo del giovinetto. Un'altra parte del miscuglio delle polveri vien posto nel fornello della pipa con un po' di tabacco acceso. Il giovinetto dopo aver bevuto dal bicchiere, si dà a sorbire con forti aspirazioni dalla pipa, mentre il capoccia gli passa attorno con un piatto d'incenso fumigante. Dopo varie e profonde fumate, il paziente, chiamiamolo così, comincia a fare il respiro grosso, a sgranar fuori gli occhi dall'orbita, a congestionare il viso, finchè d'un salto guizza in piedi dandosi a correre con un bastone per farsi largo, ed il compare gli tien subito dietro tenendolo per l'orlo della veste o per gli estremi di un lenzuolo attorcigliato attorno alla vita del ragazzo. La volta che presenziai a questa funzione, il ragazzo, scavalcata una siepe del recinto, dopo aver divagato qua e là, entrò nel campo di una capanna indigena, penetrato in quella, mostrò che il ladro di là era venuto, rifacendo il suo cammino e le mosse che quegli avrebbe fatto, e poi rientrato nella capanna, vi si gettò a terra come corpo morto, dormendo d'un sonno saporoso per circa un'ora e mezza. Svegliatosi, gli furon dati da bere quattro o cinque bicchieri d'acqua che rigettò, ritor-

nando però, per quanto visibilmente stanco, sveglio come prima dell'ipnosi. Il povero padrone della capanna, venne così accusato del furto, e per discolparsene, avrebbe dovuto pagare di nuovo il *liebascia*, perchè rifacesse la prova, oppure subire la mala sorte.

La professione del *liebascia* è il monopolio segreto di certe famiglie privilegiate che se lo tramandano di generazione in generazione. Il segreto sta naturalmente nella composizione delle polveri. Essendo vietato di avvicinarsi al *liebascia* mentre funziona, appunto per impedire ogni indiscreto esame, non resta il campo che alle induzioni. È realmente un sonnambulismo chiaroveggente quello del giovinetto, od è impostura bellamente concertata col compare? Probabilmente c'è del vero affermando e l'una e l'altra cosa.

In quello stato, l'ipnotizzato corre, come spesso è stato visto, per ogni dove, sorvolando impunemente i più pericolosi passaggi, camminando a piè spedito sull'orlo dei precipizi, saltando spinose siepi ed alti muri senza cadere o ferirsi, ed arrestandosi solo sul luogo del reato. C'è poi la credenza che, traversando un corso d'acqua, l'azione ipnotica si arresti e che l'esperimento debba essere ripetuto.

Mi è sembrato riconoscere dall'odore del fumo della pipa quello della *cannabis indica* o *hascisc*, di cui gli effetti inebrianti sono ben noti; forse vi sono mescolati il *cat* o *celastrus edulis*, e l'oppio, e parlano anche di stramonio, e di tabacco. Ma nulla, ripeto, v'è di certo. L'usanza è forse stata importata dai Galla e più specialmente dal Caffa, dove dicesi che il principio attivo è l'*ascenagher*, ma che cosa esso sia non siamo ancora riusciti a saperlo.

Probabilmente il *liebascia* che abbiam chiamato capoccia, per distinguerlo dal giovinetto, una volta chiamato a prestare l'opera sua, si darà a tutt'uomo per informarsi delle circostanze del furto e del colpevole, e propinando l'ipnotico al giovinetto lo suggestionerà secondo le proprie vedute. La scelta di giovanetti appena puberi, e che non abbian toccato donna, non sarebbe, in questo caso, fatta a capriccio, ma a bella posta, per la maggiore accessibilità ai disordini del sistema nervoso i quali, in quel periodo dell'età in cui l'inizio di nuovi sensi, che tanto influiscono sulla circolazione cerebrale, prestano lo stato di adattamento organico propizio all'ipnosi e alla suggestione.

Trovato il ladro od il creduto tale, il malcapitato è subito legato, e gli vengono sequestrate la casa, le suppellettili ed il denaro fino a che non abbia restituito la refurtiva, o pagato il valore di essa, più le spese del giudizio. Talora l'infelice è un povero che non ha nulla di nulla, ed allora è costretto, per liberarsi dai ceppi, di raccogliere la somma impostagli tra i pietosi che volessero aiutarlo, e d'ordinario non tarda a trovarla, perchè l'Abissino, in omaggio all'*hodie mihi cras tibi*, tien per doverosa opera di carità di sussidiare i colpiti dalla giustizia. Strana giustizia invero, si dirà, ma ad essa pur dicendosi miscredenti, sottostanno volentieri, perchè sbrigativa, e con tutti i suoi errori taglia corto alle questioni, risparmiando un lungo processo. Tutti d'altronde vi ricorrono, perfino il Negus, il quale lascia che abbia credito questa usanza alla quale egli stesso presta poca fede, ma che ha il salutare effetto della paura nei ladri. Tuttavia il trucco avviene anche in seno al trucco stesso, se questo come tale si dovesse considerare; perchè dicono che è accaduto il caso che qualche ladro pagó il *liebascia* per fare cadere la colpa su di un innocente invece sua; fu anzi comico il fatto di un *liebascia* da noi visto nel carcere di Addis Abeba, il quale era stato accusato da un suo collega, con gli stessi ferri del mestiere, di falso in un furto da quegli commesso.

L'istruttoria ora descritta, non è il Giudizio di Dio, di cui non troviamo esempi nelle usanze del paese, dove non c'è neppure il duello, nè altra forma rudimentale che gli assomigli, di cavalleria più o meno rusticana: ma potremmo definirla una farmacoterapia del delitto, alla cui azione non si attribuisce affatto l'incertezza del caso o del responso del volere divino interrogato, ma la sicurezza o meglio la fiducia nell'efficacia della prova, sul risultato della quale si procede senz'altro all'applicazione della pena. Se i miscredenti, come abbian detto ci sono, essi formano quella minoranza di scetticismo, che in ogni popolo si riscontra in mezzo alla grandissima maggioranza dei creduloni.

Tanto la biologia quanto la terapia indigena sono, come si vede, affatto primitive ed intricate di pregiudizi e di mistificazioni, con qualche squarcio di sereno buon senso, che per certe cure apporta una singolare analogia con quanto è di più moderno tra le conquiste della scienza.

Per l'idrocele è in uso, ad esempio, nè più nè meno che la

moderna operazione del Vollkmann, ed in alcune regioni alle vittime delle morsicature di serpenti e di scorpioni, si danno da bere infusi preparati con le carni seccate di quegli animali: anche l'opoterapia abissina dunque, lontanamente, ma sempre in modo visibile, ricorda quanto si sta manipolando nei nostri laboratori batteriologici.

L'amputazione, la disarticolazione degli arti, ed il laccio emostatico durante il taglio dei tessuti sono espedienti conosciuti, e all'occorrenza, con molta abilità praticati.

Per le ernie, non volendosi per ignoranza anatomica ricorrere ad alcun metodo cruento, con due stecche di legno legate stringono un grosso lembo di pelle laddove è il tumore erniario, e così obbligano questo a rientrare in parte nella cavità addominale.

Gli ospiti intestinali, come la *toenia solium*, e la *mediocanellata*, gli ascaridi lombricoidi, e gli oxiuri vermiculari, detti *fosfat*, hanno ormai antico dritto di dimora tra gli Abissini. Se ne liberano facilmente con i loro antielmintici vegetali, e con la stessa disinvoltura se li ripigliano. L'estratto etereo di felce maschio, la pellettierina, il calomelano e la santonina, quotidianamente adoperati nella nostra ambulanza, hanno diffusa la fama degli ottimi rimedi, tanto che alcune volte le domande sono superiori alla possibilità di accontentarle. Una volta, con una dose di calomelano, una donna indigena venuta a noi credendo d'essere incinta pel grosso ventre che portava, si liberava invece di una grossa ciste da echinococco.

L'europeo che arriva all'altopiano dalla costa accusa sovente disturbi cardio-respiratori, dovuti alla forte altitudine sul livello del mare, che supera ad Addis Abeba i duemila metri. Le lunghe marce a piedi per l'europeo sono faticosissime, e già ebbi a notarlo durante la guerra del 1896 tra i nostri soldati. A questo si aggiungano le influenze reumatiche e malariche delle regioni attraversate, e se ne dedurrà facilmente che lo straniero che immigra in queste regioni, per viverci bene, deve esser dotato di una robusta costituzione. In Abissinia si sta benissimo, quando si sta bene; si sta malissimo invece, per poco che ci si senta indisposti; è quindi indispensabile per l'europeo seguire scrupolosamente una vita morigerata e sapientemente profilattica. E queste norme hanno grande importanza sulla psicologia individuale dell'europeo in Africa.

Per l'abissino naturalmente le cose vanno diversamente. Egli corre a piedi intiere giornate, senza visibile stanchezza: una volta giunto alla tappa, appare fresco ed ilare come quando era partito. La sua salute è viaggiare. in viaggio è attivo, premuroso, intelligente, sobrio, previdente: una volta giunto a destinazione, concessogli il riposo, la stabilità lo trasforma; diventa pigro, svogliato, spensierato, crapulone, imprevidente e vizioso.

Nella maggior parte degli Abissini il ritmo cardiaco è piuttosto accelerato, ciò che farebbe pensare che l'adattamento alla scarsa pressione barometrica sia soltanto rappresentato dalla mancanza di disordini cardiaci e respiratori, perchè tanto il cuore quanto i polmoni si troverebbero fino dalla nascita esercitati ad un maggior lavoro, che si rileva come abbiam detto dalle frequenza del ritmo, che non avrebbe così che carattere puramente fisiologico.

Sonvi però tra gli Abissini le malattie dei vasi: ateromasie, aneurismi e cardiopatie; malattie dell'apparato respiratorio: catarri bronchiali, bronchiti e bronco-polmoniti. Rarissime invece le localizzazioni tubercolari degli organi respiratori (1).

È a nostra conoscenza che si è persino affermata la refrattarietà alla tubercolosi negli abitatori dell'altopiano etiopico.

Da ciò che l'esame quotidiano ci ha dato, e la considerazione sintetica dei casi e dell'ambiente che la scienza ci ha suggerito, possiamo dire che gli organi respiratori trovansi qui in condizioni di ricambio eccellenti, anche per l'europeo, ristabilito che sia l'equilibrio idraulico della circolazione, sconcertato sui primordi del suo soggiorno su altipiani di così notevole elevazione. Se da una parte si ha la purezza dell'atmosfera sterilizzata, per così dire, dai raggi solari, lavata dalle frequenti piogge; dall'altra, si ha la ginnastica polmonare in attività benefica con un giuoco fisiologicamente meglio perfezionato di quel che possa ottenersi nel migliore degli istituti pneumo-terapici moderni. Si aggiunga l'abitudine di vita all'aperto, la poca agglomerazione dell'abitato, lo spazzamento dei forti venti di Sud e Sud-Est, mitigatori dei

(1) La stessa osservazione venne fatta da altri medici. Cfr. *La tubercolosi nella Colonia Eritrea e in Abissinia*, per il dott. ELISEO MOZZETTI. — *Giornale medico del R. esercito*, agosto 1900, Roma.

forti calori della stagione asciutta, la temperatura più costante e mitigata dall'umidità dell'aria nella stagione piovosa, e ci troviamo genuinamente nelle condizioni desiderate anche da un sanatorio.

Non è a dire che la manutenzione igienica delle strade della capitale e dei villaggi etiopici sia opera dell'uomo: anzi per merito di questi sono spesso ingombrate di ogni sudiciume; ma anche qui quel che l'uomo non fa lo fanno i cani e le iene e gli sciacalli, che specialmente di notte si danno il cómpito di distruggere divorando, con non difficile contentatura, tutto quanto è per essi possibile inghiottire.

Alcune forme patologiche della pelle, dall'aspetto scrofolotico, potrebbero d'altronde farci pensare a localizzazione tegumentaria della tubercolosi: ma anche per quelle dobbiamo forse con maggior verosimiglianza darne la colpa a cause ben più comuni, come sarebbe la sifilide.

Gli Abissini chiamano la sifilide il male dei *frengi*, forse perchè importata dai Portoghesi, dopo la scoperta dell'America. Come si vede nessun popolo, come nessun individuo, vuol dare a sè stesso la causa dei propri mali, ed è perciò che la sifilide ha avuto tante fedi di battesimo: mal celtico, mal francese, mal napolitano, scambiandosele un popolo con l'altro come epiteto di rimbrotto, per il brutto regalo ricevuto.

La sifilide si manifesta come altrove, con i suoi tre periodi, primario, secondario e terziario, e tutte le differenze tra sifilide etiopica e sifilide europea ci son sembrate sofisticazioni di cercatori del nuovo, chè in questo caso le variazioni sarebbero tutt'al più da attribuirsi al ben noto proteimorfismo dell'infezione.

Un fatto che ci ha bensì colpito, è la frequenza del labbro leporino e della gola lupina, di cui vari soggetti vennero a farsi operare alla nostra ambulanza. Abbiamo messa in relazione la frequenza di questa anomalia di difetto di sviluppo embrionale, con la sifilide parentale, e la anamnesi ci ha sempre confortato nella induzione. Il Maffucci, nel Congresso di chirurgia a Roma nel 1893, espose alcune sue geniali esperienze su la tubercolosi aviaria: egli artificialmente, inoculando le uova degli uccelli con materiale di coltura tubercolare, potè ottenere nei pulcini le anomalie di sviluppo embrionale. Probabilmente per la sifilide nell'uomo, avverrebbe un fenomeno simile, ugualmente come la tu-

bercolosi dei genitori, che non trasmettono ai figli il germe, ma una costituzione fisica debole e più adatta alla recittività della infezione tubercolare.

Aggiungiamo, poi, che per la sifilide e l'alcoolismo gli Abissini presentano pochissima resistenza alle malattie infettive, e muoiono rapidamente di perniciose, se colpiti da malaria, e di collassi fulminanti.

Inoltre l'Abissino, già poco resistente alle malattie nel suo natio altopiano, in Europa od in altri paesi diviene il facile bersaglio di quelle che colà dominano. Così per la tubercolosi, di fronte alla quale l'Abissino ha per nulla selezionato la propria resistenza a questo genere d'infezione, ne viene facilmente aggredito e spesso ne soccombe.

Lo spirito invadente degli Abissini fu sempre arrestato sul ciglio degli altipiani, al di sotto dei quali non è più salute per essi: quando la cupidigia del bottino li ha potuti sospingere in regioni basse, insalubri, più che della vendetta degli uomini, lasciarono vittime numerose della inospitalità della natura.

Riscontrammo un caso di morbo di Dupuytren in un soggetto sifilitico ed alcoolico.

Tucidide aveva scritto che la peste di Atene era venuta in Etiopia: però di peste bubbonica in Abissinia non si trova traccia alcuna.

Il colèra fece la sua comparsa sul litorale eritreo, valicò forse le prime pendici dell'altopiano, ma una volta quassù serpeggiò languidamente per qualche tempo, finchè si estinse con poche vittime.

Non ci è mai accaduto di osservare la difterite, il flagello crudele dei bambini delle nostre città.

Nell'agosto del 1903 vi fu ad Addis Abeba un'epidemia di idrofobia.

L'idrofobia non compare tutti gli anni: vi sono lunghi periodi di completa assenza; l'ultima epidemia durò pochi mesi e poi scomparve.

Non meno micidiale della tubercolosi, è però la lebbra: vi sono regioni dell'Abissinia, che ne sono addirittura devastate, come ad esempio il Goggiam. Essa si presenta sotto le tre forme descritte dagli autori, anemstetica, maculosa e tubercolare. Pur troppo la cura specifica è ancora ignota; l'unguento cinereo pro-

digato a qualcuno di quegli infelici fu magnificato e ripetuto: ritrarrebbero forse un giovamento con la cura arsenicale e i preparati cacodilici, potendosi con questi far assorbire sotto forma organica più generose dosi di arsenico: non ci occorse ancora il caso di adoperare il metodo recentemente preconizzato dal Diesing, e provato, secondo quanto afferma, per quattro anni nella colonia tedesca dell'Africa del Sud-Ovest, con guarigione completa. Il metodo è semplice: trattasi di inoculare, ogni giorno, da 2 a 8 cmc. di un'emulsione in olio d'olivo di iodoformio al 30 °/₀, dapprima in prossimità delle piaghe, di poi sul petto e sulle estremità. La cura avrebbe la durata di poco più di due mesi.

Ad Harrar c'è un pellagrosario istituito da quella missione apostolica, ed ora diretto da Padre Marie Bernard, uomo pieno d'iniziativa, il quale oltre alle sue attribuzioni di missionario, di direttore di un istituto sanitario, e di archeologo scopritore di interessanti caverne preistoriche nei pressi di Harrar, ha saputo condurre in forma ufficiale a termine due ambascerie con un sol viaggio di andata e ritorno tra Addis Abeba e Roma, da Menelik II a Pio X e viceversa.

Le suore di questo leprosario di Harrar han tentato finora pietosamente di alleviare quei sofferenti, ma non essendovi alcun controllo scientifico, tutto si riduce ad opera di caritatevole asilo, più che di efficace cura.

Il vaiuolo ogni anno vuole la sua numerosa messe di vittime in questi paesi già così scarsi di popolazione. Già parlammo della vaccinazione in uso presso gli indigeni, e ne rilevammo gli inconvenienti.

Da varî e valenti nostri predecessori era stato tentato di introdurre in Abissinia la vaccinazione Jenneriana, ma per la grande distanza dall'Europa, e per le caldissime zone che il materiale vaccinogeno doveva traversare, giungeva quasi inattivo ed inefficace.

Il batteriologo francese Würtz, venuto nello Scioa qualche anno addietro per studiarvi la peste bovina, ottenne qualche risultato parziale, riuscendo ad inoculare il *cow pox* in vitelle indigene, le quali poterono dare un po' di materiale vaccinogeno efficace, quando fu inoculato anche nell'uomo.

Io, venendo nella capitale etiopica, mi ero provveduto di larga copia di vaccino animale, fornitomi dall'Istituto vaccino-

geno di Roma diretto dal prof. Ottavio Leoni. La prima prova fu sterile per deterioramento del vaccino, avvenuto in viaggio, per quante cure si fossero avute per conservarlo allo stato fresco, sia nella traversata del Mar Rosso sia in quella della Somalia. Si pensò allora di far venire il vaccino dall'Italia, con il mezzo rapido dei corrieri postali, sollecitando la gentile cura degli agenti della Navigazione generale italiana, e delle nostre autorità consolari. A questo modo in brevissimo tempo si potè avere ad Addis Abeba un *cow pox* benissimo conservato ed attivo. Con esso si vaccinarono varie vitelle indigene e da queste si ottenne un vaccino di ottima qualità. L'esperimento fu continuato, ed in un periodo di un anno e mezzo furono vaccinati, con l'80 °/₀ di successo, circa 3000 individui. Menelik, e tutti i capi quotidianamente inviavano uomini, donne e bambini in affollato sciame all'ambulanza italiana. Per desiderio del Negus feci una gita a Temka presso Ancober, dove era custodito il nipotino Ejasus, preconizzato dall'avo ai più alti destini; vaccinato il principino estesi la profilassi in tutto quel distretto. Un anno dopo nei dintorni scoppiò una violenta epidemia di vaiuolo, ma, come potei constatare sopra luogo, il distretto da me visitato e immunizzato l'anno precedente era rimasto incolume.

Pur troppo però, l'affollamento di richieste di vaccinazione avveniva nei periodi epidemici; scomparsa l'epidemia del vaiuolo, gli Abissini dimenticavano ogni paura, e di conseguenza anche il vaccino, con quella negligenza personale, e per quella loro propria inerzia mentale che li fa imprevidenti di pericoli lontani, nonchè irruenti nel pericolo vicino.

Tra le numerose vaccinazioni praticate, fu da noi in generale osservato, più prolungato il periodo d'incubazione, dalla data di innesto alla comparsa della pustola; periodo che durava sino a dodici giorni, circa tre volte tanto di quanto suole durare in Europa.

Le malattie cutanee sono comunissime: il parassitismo della pelle nidifica prosperamente tra gli strati di sebo e di polvere dove nè il sapone nè l'acqua sono mai passati.

Gli eczemi da grattamento, la scabbia, le piaghe croniche e consecutive a ferite di schegge infiltrate di spore patogene, la tigna, la tricofizia o *ghirri fat*, l'acne o *cert*, l'ectima, e così via, formano l'oggetto di quotidiana osservazione.

Noteremo anche le parotiti od orecchioni, spesso in forme epidemiche, le angine reumatiche, gli ascessi tonsillari, le cisti sebacee, i gangli sinoviali, i lipomi, i fibromi e gli encondromi, e, rari, i tumori maligni. Tuttavia ci occorse qualche caso di carcinoma, di sarcoma, ed uno di glioma del globo oculare in un bambino d'un anno, già cachettico e morente.

Sono molto comuni le elefantiasi per filaria e per lebbra: comunissime le oftalmie, congiuntiviti semplici e granulose, l'ectropion e l'entropion, la trichiasi, le blefariti, le cheratiti, le iriti e le cataratte traumatiche e senili.

Riguardo alla tolleranza dei medicinali, gli Abissini, come abbiamo già notato, hanno una sensibilità maggiore della nostra per il chinino che sopportano meglio per via ipodermica; tollerano bene gli arsenicali, e discretamente i mercuriali.

Però le soluzioni acquose ordinarie di sublimato corrosivo all'uno per mille tendono a macerare la pelle, ove si applichino per disinfezione di ferite o per impacchi risolventi, tanto che si è costretti ad usarle più deboli, o di sostituirle con soluzioni al permanganato potassico.

L'iodio sotto forma di tintura, gli ioduri, l'iodoformio, sono eccellentemente ricettati. La tintura di iodio in talune dermopatie parassitarie, ed il chinino in polvere in certe piaghe torpide, formano un espediente facile ed efficace di cura.

La pelle degli indigeni di queste regioni, e ancora più quella dei negroidi, è glabra, vellutata, delicatissima, direi anzi infantile. La sensibilità più che essere minore che negli Europei, rispecchia piuttosto i caratteri dell'infantilismo. Più che sensibilità minore, potrebbe dirsi percezione atassica, incoordinata: l'estensiometria è fallace il più delle volte, perchè col ritardo della percezione tattile si ha lentezza della nozione, e perciò sovrapposizione di percezioni tattili successive, appunto come deve accadere nel bambino, in analogia con quel che succede per le sue percezioni psichiche, quando tra singoli stimoli successivi si infrapponessero troppo brevi intervalli. Di qui la spiegazione probabile della credenza comune tra noi che gli indigeni abbiano sensibilità cutanea minore della nostra. Dovremmo piuttosto dire che il dolore lo sentono quanto noi, ma che la rapidità dall'istante dello stimolo a quello della reazione, è minore rispetto alla nostra, perchè quanto più è raffinato l'uomo tanto meglio reagiscono i suoi

nervi, e tanto meglio funziona il suo sistema nervoso centrale. Questo fatto si potè controllare stabilendo pure una differenza tra varie stirpi di queste regioni, di cui gli Abissini propriamente detti occupano un grado più elevato rispetto ai Galla ed agli Sciangalla.

La narcosi cloroformica durante le operazioni chirurgiche, se è resa indispensabile in quelle gravi e di lunga durata, per le ragioni anzidette, diventa un lusso inutile ed un perditempo in quelle di minore importanza e più brevi: il paziente volonterosamente si sottopone alla ferita del chirurgo, con una impassibilità ed una immobilità ammirevoli: una volta poi medicato e fasciato, ringrazia con effusione e se ne va, se può, per i fatti suoi. Ogni chirurgo conosce quanto lungo è il periodo prodromico della narcosi cloroformica, specialmente in soggetti alcoolici, e potrà facilmente capire quale enorme vantaggio pratico sia l'operare in soggetto sveglio ed immobile ad un tempo, evitandosi così pericoli, tempo e responsabilità maggiore.

Ripetutamente abbiamo notato la imprevidenza e negligenza degli Abissini. Se l'Abissinia ha come tutti gli altri paesi la sua serie di mali, gli Abissini non se ne curano che quando ne sono colpiti, e perciò la igiene è assolutamente trascurata.

Hanno idee vaghissime dell'anatomia umana, e si può dire che si accorgono di avere un organo, solo quando se lo sentono malato. D'altronde succede anche a noi: quando mai ci accorgiamo di avere un cuore od uno stomaco, se quello non batte troppo forte, o questo non digerisce troppo bene?

Di misure legislative d'igiene pubblica se ne conoscono qui ben poche: la circoncisione, ed il divieto di cibarsi della carne suina, che sono precetti mosaici, la distruzione della vite per sradicare l'alcoolismo, imposta da re Teodoro con un editto draconiano, completamente frustrato nel suo raro e benevolo intento dall'uso tuttora in auge dell'*araki* e dell'idromele; la proibizione dell'uso del tabacco bandita da re Giovanni; la vaccinazione Jenneriana favorita e fatta diffondere da Menelik, e il bando di questo re, di cui già tenemmo parola sulla profilassi delle epidemie tifoidi.

Menelik II ha fatto adesione alla Convenzione di Bruxelles, che avrebbe eccezionale importanza d'indole sociale, riflettendosi sulla psicologia e sull'igiene di queste popolazioni, se potesse

intieramente essere applicata sul commercio delle bevande spiritose, su quello delle armi, e sulla schiavitù. Il sovrano etiopico, bisogna dirlo a sua lode, non si è mostrato sordo ai buoni consigli, nè ha disdegnato l'imitazione di popoli più civili. Ne fan fede i recenti suoi editti sul commercio degli alcool, delle armi, uno anteriore sulla proibizione di vendita degli schiavi, e quello recentissimo (chi mai l'avrebbe creduto in Abissinia?), sull'istruzione obbligatoria, editto che nella sua forma ingenua e patriarcale, resta sempre un documento storico di saggezza veramente salomonica.

La Mostra del Po a Piacenza (1)

Appunti del socio dott. MARIO BARATTA

Gli innumerevoli comuni rivieraschi, che hanno combattuto una lotta titanica contro il Po, conservano nei loro archivi un materiale documentario e cartografico della maggior importanza: sono rilievi parziali di regioni circostanti il fiume eseguiti per scopo amministrativo o fiscale, oppure per la difesa de' loro territorî. Questi rilievi portano grande luce sul regime del Po: sono brani sparsi che appalesano la storia delle trasformazioni avvenute: vasti territorî in gran parte o del tutto inghiottiti, oppure dalle acque aggregati alle dianzi corrose sponde e che l'industre attività del rivierasco ha subito rivestiti di piante per renderne meno facile la demolizione, creando a sè una fonte di guadagno ed all'erario dello stato un cespite non trascurabile di rendita.

Questi brani sparsi, sapientemente adunati e criticamente discussi, ci fanno conoscere ne' suoi più minuti particolari la storia delle continue mutazioni cui va soggetto l'alveo divagante del maggior nostro fiume, mentre i rilievi generali periodicamente eseguiti ne fissano i capisaldi fondamentali.

(1) Cont. e fine. Vedi fascicolo precedente.

Un' altra fonte di importanti notizie sono le vecchie mappe catastali conservate negli archivi di Stato, specie perchè per i tratti circostanti i fiumi furono ad intervalli di tempo più o meno lunghi, a seconda della varia attività demolitrice o ricostruttrice delle acque, aggiornati da personale tecnico di indiscutibile competenza.

Fra i rilievi appartenenti a questa categoria che ho visto esposti alla Mostra piacentina ricorderò i seguenti: Piano del R. Castello di Moncalieri con le corrosioni del Po nel territorio della detta Città eseguito da Joseffo de Depaoli nell'anno 1759, alla scala 1 : 9450; una copia di una carta topografica della « Ixolaria lomellina », che comprende la regione padana circostante alla confluenza del Tanaro e dell'Agogna, esposta dal Comune di Pieve del Cairo insieme con altra mappa antica, della quale per la soverchia altezza cui fu appesa non mi fu possibile leggere la data.

Interessante è pure una fotografia di un vecchio rilievo con relative sezioni, del 27 e 28 novembre 1759 che rappresenta il corso del Po a Parpanese delineato in occasione della massima magra allora avutasi per incarico del Rev. Abate del Monastero di San Bartolomeo dall'ing. Contardo Forni per servire di guida al proseguimento dei pennelli incominciati nel 1757 sotto la direzione del fu P. Rampinelli professore nella R. Università di Pavia, a difesa della riva destra di Parpanese. Nella copia esposta la scala è espressa in trabucchi milanesi di cui 300 = cm. 10.

Interessantissima è la serie numerosa di copie in facsimile di disegni all'acquarello che rappresentano le variazioni del Po nei dintorni di Piacenza dai pressi di Cotrebbia a poco oltre la città, secondo i rilievi eseguiti nel 1767, 1769 1777, 1778, ecc. che riguardano questioni molto discusse di tagli e di opere di difesa, intorno alle quali si sono pronunciati eminenti idraulici, fra cui ricorderò il Lorgna con il *Discorso intorno al ripararsi dalle corrosioni del Po ne' contorni della città di Piacenza* (Parma 1778) con 2 tavole, e con la *Relazione dello stato presente del taglio del Po sopra Piacenza* (Parma 1782) con una tavola.

Bella è pure la grande planimetria dell'ansa di Caselle Landi rilevata il 16 agosto 1775 e quella dell'Isola Serafini esposta dal Genio civile di Piacenza, che mostra il decorso del Po fra S. Nazzaro ed Olza anteriormente al 1850, nel 1874 e nel 1908 (scala 1 : 10,000).

Importante è la copia di una mappa del corso del Po di fronte a Piacenza con varie sezioni attraverso il fiume rilevata il 16 ottobre 1797 (50 trabucchi piacentini = cm. 7,5), e così pure dicasi di quella della foce del Lambo vecchio detto Mortizza, in data 22 giugno 1667, e dell'Adda, che per altro non porta data alcuna.

Parecchi sono i rilievi del tratto di Po cremonese: noto fra gli altri la *Pianta del fiume Po in vicinanza della Città di Cremona e dei rippari che in esso sta facendo il Dr. Agostino Fabri* astronomo dello Studio di Bologna e matematico della città e Studio di Ferrara l'anno 1693, della quale esiste una precedente edizione con la data 1687 e la indicazione « Jo Joseph. Mazzonus fe. » allegata alla *Notizia dei ripari fatti nel Po per difesa della Città, e del Castello di Cremona*, pubblicata senza indicazioni tipografiche; la riproduzione fotografica di un disegno a mano del corso del Po presso Cremona, con la data 8 settembre 1726; e quella di una mappa che rappresenta gli incrementi vecchi lasciati dopo la costruzione del pennello San Carlo e di altri pennelli attaccati alla prima riva vecchia, come pure dei nuovi incrementi dopo i nuovi pennelli, stati rilevati per ordine del conte Firmian il 10 luglio 1760 da Pietro Martire Aglio, ingegnere di Cremona, del quale non ho trovato esposto il noto *Disegno del Fiume Po a Cremona* allegato alla relazione del P. Lecchi *Del riparo dei pennelli alle rive del Po di Cremona*, impressa senza data e note tipografiche (Milano, 25 dicembre 1758).

E qui è pur uopo rammentare le fotografie-riduzioni inviate dall'Amministrazione provinciale di Mantova e di Reggio Emilia di due carte rappresentanti l'una il corso del Po ed i ripari fatti costruire per difesa della terra di Boretto da G. G. Mazzoni nell'anno 1706, e l'altra la foce del torrente Parma nel 1724. Bella è una copia pure fotografica esposta di un rilievo del tronco del Po che da Ostiglia-Revere corre fino al forte della Stellata Ferrarese e foce Panaro, eseguito il 4-6 giugno 1739 da Anton Maria Azzalini vice prefetto alle acque (2 miglia lombarde da 600 pertiche mantovane = cm. 9, 2).

Da ultimo ricorderò le fotografie delle piante dimostrative dei porti del Po di Volano, di Magnavacca, di Primaro, e di Goro, tratte da incisioni; esse per altro non portano indicazione nè di autore nè di data: per l'ultima si deduce sia stata eseguita poste-

riormente al 1786, anno in cui furono iniziati i lavori di protezione mediante palizzate della foce di quel ramo importante del Po.

A questo proposito non avrebbero dovuto qui mancare le incisioni tratte da un disegno di Antonio Fedi (1788) *Veduta del porto del Po di Primaro o Poatello*, e quelle riproducenti disegni di Francesco Mazzuoli *Veduta del Porto Canale allo sbocco del Po di Volano sul mare Adriatico* 1789, e *Veduta del Porto allo sbocco del Po di Goro*, ecc. 1790, conservate nella Nazionale di Firenze e riprodotte pure da Antonio Beltramelli.

Della ricca cartografia delle Valli di Comacchio non ho trovata che una riproduzione fotografica di una carta la cui data 17... non è perfettamente leggibile.

Infine a questa categoria di rilievi si possono ascrivere quelli che rappresentano le grandi rotte del Po. La piena dell'ottobre 1907 è illustrata dalle grandi planimetrie presentate dagli uffici del Genio civile di Milano, di Piacenza e di Pavia. Per le altre ho notato una sola copia nella scala 1 : 1000 della rotta del 1872 che mi sembra un ingrandimento della corografia che accompagna la relazione degli ingegneri Cavalletto, Lanciani e Natalini sulle rotte del Po del 28 maggio 1872 avvenute nell'argine destro di Guardia Ferrarese inserta nel Giornale del Genio civile (Serie II, Vol. IV, 1872 pp. 258 e segg.).

A proposito dei disastri idraulici accaduti in tale anno sarebbe stato utile esporre anche le varie tavole dimostrative che corredano la relazione Baccarini presentata dal ministro De Vincenzi nella tornata 16 giugno 1873 alla Camera dei deputati ed unita come documento agli atti parlamentari con il titolo *Relazione generale sulle piene dei fiumi dell'autunno 1872*. Come pure non avrebbe dovuto essere dimenticata la bella corografia alla scala 1 : 10,000 del luogo ove avvenne la rotta di Gargantano del 1868, che accompagna la memoria di Paolo Gallizia *Sulla piena del Po e sulle rotte avvenute nell'arginatura in provincia di Milano nei mesi di settembre ed ottobre 1868*, pubblicata pure nel Giornale del Genio civile (IIª Serie, Vol. I, 1869, pp. 388-404).

Concludendo questa parte che riguarda i rilievi particolari di qualche breve tratto del Po, dirò che quanto figura alla Mostra di Piacenza, esposto nella quasi sua totalità dal IV Reggimento

Genio, illustra in modo quasi esclusivo i dintorni di quella città: tutto il resto è solo in via eccezionale rappresentato da qualche carta; anzi affatto trascurati rimasero alcuni tronchi che per le incessanti trasformazioni subite sono di eccezionale importanza, come ad esempio quello fra Casale e la confluenza del Ticino. Perfino fu dimenticata l'opera colossale eseguita per la costruzione del grandioso ponte tubolare di Mezzanacorti, cioè la rettifica del corso del fiume con l'apertura di un nuovo alveo e la interclusione del canale di Sommo ampiamente descritta nella memoria dell'ing. Pasquale Valsecchi (*Giornale Genio Civile*, II^a^ Serie Vol. 1° 1869) ed illustrata nelle quattro tavole a questa allegate.

***

Meschina è riuscita la esposizione delle piante delle varie località lambite od attraversate dal Po, eccezione fatta per Torino e Ferrara: della prima figurano parecchi esemplari assai importanti nella speciale sezione riservata alla mostra di quella città, i quali costituiscono un ottimo materiale anche per lo studio dello sviluppo della capitale del forte Piemonte, la cui struttura regolare è essenzialmente dovuta allo ingrandimento successivo della forma della primitiva colonia romana.

L'ing. F. Borgatti, che dell'antica topografia ferrarese ha — come abbiamo visto — presentati notevoli saggi, ha esposto una grande pianta della città degli Estensi nella scala 1 : 4000, quale era nello estremo del periodo di suo maggior splendore, cioè nel 1597, l'ultimo anno del dominio di Alfonso II. Bellissimo ed importante lavoro eseguito con la maggior accuratezza in base a molteplici documenti storici e cartografici, del quale una riduzione alla scala 1: 8000 fu allegata alla seconda edizione dell'opera del prof. A. Solerti *Ferrara e la Corte Estense*. In esso trovansi distinte con varî colori la parte anteriore all'anno 1135, l'addizione Adelardi del 1135 circa, quella di Borso del 1451 e l'Erculea dell'anno 1492, ed inoltre porta segnato il perimetro delle mura antiche La memoria illustrativa di tale lavoro eseguito in occasione del V Centenario dello Studio ferrarese (*La pianta di Ferrara nel 1597*) è accompagnata dalla riproduzione delle piante del tipo Prisciani (1498) e dell'Isnardi pure esposte nella Mostra piacentina.

Nella quale inoltre vi figurano alcune piante antiche di Crescentino, di Moncalieri, di Carignano, di Chivasso, di Pontelagoscuro e di Comacchio.

***

Infine, per completare questa rapida rassegna della cartografia padana, è necessario un cenno sulle speciali carte redatte a scopo militare.

Queste riguardano quasi esclusivamente le campagne del principe Eugenio di Savoia e sono tratte dagli atlanti che corredano la traduzione italiana della storia dei fatti d'arme di quel valoroso principe. Altre invece, e non meno numerose, sono riproduzioni delle carte che illustrano la campagna del 1746. Noto fra queste la brutta carta dal titolo *Historia belli in Italia 1746 in regionibus ditionis genuensis et Placentiae ad Padum fluvium gesti* ecc., redatta, come dal titolo, da un illustre architetto militare e pubblicata dagli eredi Homann; la riproduzione fotografica della *Carte du cours du Pô depuis Pavie jusqu'à l'embouchure de l'Adda, relative aux opérations des armées combinées de France et d'Espagne faites depuis le 16 juin 1746 jusqu'au 10 août de la même année* che fu costrutta a maggior intelligenza del libro del maresciallo de Maillebois e si estende da Pavia-Casteggio a Soresina-Nure: essa fu allegata al volume *Campagnes de 1745 et 1746* etc. *en Italie*, (Paris 1775), dal quale furono pure tratte le riproduzioni fotografiche esposte a Piacenza dei piani dei campi di Broni (11 giugno 1746), Castel San Giovanni (12 giugno), Voghera (10 giugno), S. Imento (14) Sant'Antonio di Piacenza (15), Picenza (27), Chignolo (29), Corteolona (2 luglio), Casal Pusterlengo (5-25 luglio), Orio (25 luglio), Stradella (11 agosto), ecc. ecc.

Ricordo inoltre la riproduzione fotografica d'una carta dei dintorni di Breme in Lomellina per le operazioni militari del 1635-38 stampata in Milano da I. P. Blanchus: a questo proposito noto che la Trivulziana conserva un *Dissegno dell' assedio della Real Fortezza di Breme Fabricata da Francesi sopra la ripa del fiume Po ne' confini del Stato di Milano...* inciso in legno da B. Bassano, che manca alla Mostra piacentina, nella quale vi figura poi una fotografica dei pressi di Bassignana del 1636 con le opere militari e le fortificazioni.

Riguardo Piacenza ho trovato due fotografie di carte riguar-

danti i fatti d'arme del 1636: una che ha per titolo *Attacco di Piacenza 1636* fu costrutta da Gio. Batt. Barattieri; la pianta della città vi è rappresentata in semiprospettiva e nel mezzo del Po contro Piacenza è figurata una grande isola: l'altra che riguarda pure l'occupazione militare di detta località è una incisione in legno con pianta della città in prospettiva, tratta da un disegno di Francesco Preslin (24 dicembre 1636).

Il Genio Civile di Torino ha presentato una riproduzione fotografica del piano dimostrativo della battaglia di Piacenza del 16 giugno 1746, il cui originale disegnato a mano è conservato nell'Archivio di Stato di quella città.

Ricordo infine parecchie riproduzioni di antiche stampe riguardanti Pontelagoscuro, fra cui una che rappresenta l'assedio postovi dai Veneziani e la loro ritirata addì 3 settembre 1643.

Da ultimo dirò che molte fotografie di fatti militari non riguardano la regione padana, nè si comprende come abbiano potuto figurare in una esposizione destinata unicamente alla illustrazione del nostro grande fiume.

* * *

Delle carte che illustrano gli influenti del Po, va notata anzitutto la riproduzione in perfetto fac-simile di una corografia su grande scala, disegnata a mano e diligentemente colorita, dell'Adda fra Cassano e la foce, il cui originale appartiene all'on. architetto Luca Beltrami: detta copia fu eseguita con la ben nota diligenza dal sig. Cecilio Nolli ed esposta a cura del IV Reggimento genio.

Il Genio Civile di Cremona ha inviato una planimetria rappresentante l'andamento dell'Adda nel 1843 dal territorio di Vinzasco sopra Castiglione fino alla foce disignata da Oreste Voghera.

Infine non è da omettere una carta figurante il corso dello stesso fiume dai pressi di Treviglio alla confluenza in Po, costrutta da Ambrogio Baratteri e dedicata al conte Teodoro Trivulzio.

Degne di menzione sono pure la riproduzione in fac-simile del disegno del tronco inferiore del Tidone eseguito il 4 maggio 1722 dall'ing. Giuseppe Brugora, con la scala espressa in trabucchi piacentini, di cui 500 = cm. 9.6, e quella del *Tipo dimostrante la*

diversione del torrente Tidone e Luretta, riprodotta in proporzioni ridotte dal padre Lecchi nel suo *Parere... intorno al nuovo taglio del Tidone e della Luretta* stampato in Milano nel 1774, e quindi reimpresso (*s. d.* e *l.*) con aggiunte e dichiarazioni in risposta ad obbiezioni sollevate.

Tutti gli altri influenti non furono nemmeno ricordati! E sì che essi hanno avuto ed hanno tuttora una azione di primaria importanza nelle vicende fisiche del massimo fiume ed una parte non trascurabile nella economia nazionale. È noto che le immense paludi e gli innumerevoli stagni che ne' tempi antichi esistevano nelle regioni più depresse circostanti il Po furono convertiti nelle ubertose campagne che noi tutti ammiriamo, non tanto per opera delle colmate del Po, ma per il materiale trascinato dai torbidi tributari dell'Appennino.

È risaputo infine che la sistemazione degli ultimi affluenti e la immissione del Reno in Po hanno dato luogo ad un numero grandissimo di progetti, di perizie, di rilievi, di studî redatti dalle più fulgide glorie dell'idraulica italiana, tra cui ricordo l'Aleotti, il Castelli, il Baratieri, il Cassini, il Guglielmini, il Manfredi, il Corradi, lo Zendrini, il Ceva, il Moscatelli, il Lecchi, il Verace, il Temanza, il Masetti, il Bonati e da ultimo il Paleocapa, lo Scotini, il Turazza ed il Lombardini. Il quale a tal proposito scrisse che « i particolari interessi delle provincie di Bologna, della Romagna e di Ferrara, come pure dei limitrofi stati di Modena, di Mantova e della Venezia, fecero sì che sopra tale argomento gli idraulici si ripartissero in due campi distinti e s'impegnassero a sostenere per una via incruenta la propria causa con un'estrema passione che richiamava l'idea dei conflitti dei Guelfi e dei Ghibellini, e dei Bianchi e dei Neri.

L'immensa colluvie delle relative scritture influì non poco a far progredire in Italia la scienza delle acque, vantaggio che sarebbesi conseguito in misura assai maggiore se lo spirito di parte non avesse le tante volte alterato a disegno i fatti onde raggiungere il proprio intento ».

Degli studî compiuti sopra tale importante e controversa secolare questione non figura alla Mostra piacentina (cosa invero oltremodo deplorevole) che una riproduzione esposta dall'Ufficio del Genio Civile di Torino di un disegno a mano conservato nell'Archivio di Stato di quella città, con la data 1715, riguardante il

basso Po ed il Reno a spiegazione della relazione fatta in occasione della nota visita dei cardinali d'Adda e Barberini, 1694.

Solo nell'ultimo periodo in cui rimase aperta l'esposizione nella sezione riservata alla Magistratura alle acque fu aggiunta una grande carta incisa in rame dal titolo: *Carta topografica di tutta la pianura Bolognese cavata dalla carta da me Andrea Chiesa stampata nell'anno 1742, e di parte del Ferrarese e del Ravegnano desunta, rispetto alle Valli di Marmorta e di Argenta dalla Mappa giudicialmente fatta del 1739 e rispetto al restante di dette Valli fino al mare dedotta dalla nuova carta fatta l'anno scorso 1761 aggiuntevi alcune variazioni seguite di poi...* La carta porta le firme di Andrea Chiesa perito per parte di Bologna e di Giambattista Migliari perito di Ferrara con la data 1° aprile 1762: scala: 3,000 pertiche di Bologna = 6 miglia italiane = centimetri 16.85 (1).

***

Ed ora un breve cenno sugli studî relativi al Po e sugli istrumenti d'indagine scientifica esposti nella Mostra piacentina.

Anzi tutto dirò che nel riparto destinato alla Magistratura alle acque si trovano i seguenti apparecchi: mareometro normale a lettura diretta mediante indice che scorre sopra un quadrante; mareografo e correntometro normali in uso per gli studî sulla laguna veneta, descritti dal prof. Magrini nei fascicoli II, III ed XI delle *Ricerche lagunari* edite dal R. Istituto Veneto, e che avrebbero dovuto, a miglior notizia sul principio e modo di funzionamento degli istrumenti stessi, esser allegati; infine vi figura la Bottiglia d'isolamento Magrini basata sul principio di quella di Petterson con la quale si può raccogliere una certa quantità di acqua ad una determinata profondità, in modo da permettere la ricerca della temperatura, della densità e composizione chimica del campione estratto. Questo strumento, adatto specie per ricerche limnologiche, venne descritto dal Magrini stesso nella memoria

(1) Dato il ritardo nella pubblicazione della seconda parte dei presenti *Appunti* ho potuto aggiungere la notizia della carta sopra accennata: nell'ultimo periodo in cui fu aperta la Mostra fu riempita qualche lacuna da me segnalata nelle pagine precedentemente stampate.

Contributo allo studio dei laghi lapisini (« Mem. Soc. Geogr. Ital. », vol. XII, pp. 223 e segg., 1905) e nel manuale di *Limnologia* (pag. 144-48).

L'ing. Castelletti ha esposto infine un idrometro a massima di cui ignoro il principio di funzionamento.

Riguardo le ricerche idrometriche, degno di special menzione è il grosso volume pubblicato, sotto la direzione dell'ing. Pelleri, dal VI Compartimento del Genio Civile col titolo *Osservazioni idrometriche del fiume Po a Pontelagoscuro dall'anno 1807 a tutto il 1907* (Parma 1908), lavoro statistico della massima importanza che comprende i prospetti annuali delle altezze giornaliere; quelli delle altezze massime, minime e medie mensili ed annuali, ed i dati relativi alle varie piene segnate a quell'idrometro che per la sua posizione riassume il regime ed il carattere del fiume, impiantato sulla fine del 1806 in seguito al parere della Commissione idraulica istituita in Modena da Napoleone I; volume che speriamo sia presto seguito da altri contenenti le osservazioni fatte nei principali idrometri padani.

L'Ufficio del Genio Civile di Torino ha esposto varî disegni e fotografie riguardanti la istallazione degli idrografi al ponte di Crescentino, a Carmagnola ed al ponte Margherita di Torino, con diversi *albums* di diagrammi relativi; quello di Alessandria i diagrammi delle osservazioni all'idrometro del ponte già pensile di Casale Monferrato per gli anni 1869-1908.

Nel corso dei presenti *Appunti* ho avuto occasione di ricordare qualche studio allegato a dilucidazione di carte: a complemento di quanto ho riferito aggiungo che ne furono esposti varî altri fra cui la memoria del Marieni inserta nella Biblioteca Italiana (vol. CXVI) contenente i risultati principali dei lavori di livellazione del tronco inferiore del Po; quella del Comory *Quelques renseignements sur le Po et les autres fleuves du nord de l'Italie;* e l'*Annuario idrografico Padano*, saggio potamologico, redatto dal prof. Gaetano Moretti, che costituisce la parte quarta dell'opera *Il territorio sermidese* (Bergamo, 1887): questo lavoro ricco di notizie specialmente riguardanti le varie piene del Po ed i danni arrecati, è desunto dalla *Cronaca Idrografica* del Bocchi, opportunamente completata con nuovi ed importanti documenti.

Egli è ben vero che nel programma della Mostra vennero

compresi tutti gli studî sul Po e sopra i suoi affluenti, ma a me sembra che o bisognava prescindere da questa sessione od almeno farvi figurare le opere di capitale importanza.

Come mai si è potuto - per non ricordare che i due estremi fulgidi astri di una serie ininterrotta di glorie italiane - dimenticare Leonardo da Vinci il fondatore dell'idraulica moderna, ed Elia Lombardini che del massimo fiume d'Italia è stato il primo scientifico illustratore? Dai cenni *Intorno al sistema idraulico del Po* (1840), alla memoria *Della condizione idraulica della pianura subappennina fra l'Enza ed il Panaro* (1865), agli *Studi idrologici e storici sopra il grande estuario adriatico* (1868) per non ricordare che gli scritti maggiori, abbiamo una serie di studî ne' quali si ravvisa vastità di cultura matematica, fisica, geologica e storica: e ne' quali la severità del metodo d'indagine è accoppiata ad una straordinaria genialità di idee, ad una efficace e sobria critica dei più disparati materiali, ad una estrema rettitudine e riservatezza ne' giudizi e nelle conclusioni e ad una lucidità veramente maravigliosa nella esposizione.

Mancano perfino, per ricordare solo, pubblicazioni ufficiali gli studi del Masetti, che fu il direttore generale delle pubbliche costruzioni in Lombardia, i quali hanno fornito gli elementi fondamentali a tutti quelli che si sono occupati di questioni idrauliche inerenti alle provincie lombarde; il volume quinto, dedicato ai fiumi dei *Cenni monografici sui pubblici servizi* del Ministero dei LL. PP., pubblicati in occasione della Esposizione di Parigi del 1878 ed integrati con le successive appendici stampate nel 1881, 1884, 1891 e 1898; e la parte finora edita degli studî della Commissione Brioschi, cioè la *Livellazione del fiume Po da Moncalieri al mare...* (Firenze, 1887).

***

Nel programma della Mostra del Po era data speciale importanza alla sezione fotografica, che nella mente del Comitato ordinatore doveva ritrarre il fiume ne' tratti più caratteristici e pittoreschi dalla sua origine allo sbocco del mare.

La raccolta non poteva quindi a meno di riuscire oltremodo interessante per i nostri studî, specie se non fosse stata composta esclusivamente con criterio artistico, ma bensì anche con il concetto di ritrarre le caratteristiche delle regioni attraversate dal fiume

nel lungo suo decorso. Il materiale adunato avrebbe potuto costituire uno dei nuclei fondamentali di quell'archivio fotografico della regione italiana vagheggiato dal prof. Errera, la cui relazione presentata al Congresso Geografico di Venezia ha dato luogo ad un'ampia discussione, nella quale tutti coloro che vi presero parte furono d'accordo nel riconoscere l'utilità di una simile raccolta per gli studî geografici.

Peraltro la Mostra di Piacenza sotto questo aspetto è riuscita oltremodo deficente: le migliori fotografie riguardano il tronco montano del fiume; parecchie illustrano l'ultima grande piena del passato autunno; altre i ponti fissi e semifissi gettati sul Po in servizio delle strade ferrate e delle ruotabili, i porti natanti, ecc. Ma nel suo complesso essa è riuscita povera, specie nella rappresentazione del paesaggio fluviale.

Infine rispetto ai « porti » mi permetto una osservazione: a me pare sarebbe stata cosa molto utile presentare una carta con la posizione di sì fatti mezzi di comunicazione, ai quali è uopo riconoscere una importanza antropogeografica non trascurabile.

Luca Beltrami in una pubblicazione edita per la circostanza: *I « Porti » del Po nel Ducato di Milano all'epoca di Bona di Savoia* (Milano, 1908), ha dato in luce un documento di grande interesse, tratto da un registro inedito della cancelleria sforzesca (1470-82), dal quale risulta che fra Breme e Guastalla esistevano 29 porti, della massima parte de' quali è possibile una esatta identificazione, conservando le località ancor oggi la denominazione offerta dal registro ducale.

E, data la circostanza, avrebbe al certo dovuto avere una speciale illustrazione il porto di Piacenza, attorno al quale ha scritto con vera competenza il conte Pallastrelli, la cui memoria, pubblicata nell'Archivio storico lombardo, avrebbe dovuto figurare nella Mostra Piacentina.

La penetrazione italiana in Tripolitania (1)

Comunicazione del socio prof. ALDO BLESSICH

Questa situazione anormale dello Stato di Tripoli si deduce da tutto il complesso degli avvenimenti, per quanto confuse e contradditorie siano le notizie pervenuteci sul periodo in esame, il quale meriterebbe certo di esser meglio lumeggiato alla stregua almeno dei documenti conservati nei nostri archivi di Napoli e di Torino. Comunque preme qui rilevare, per dovere d'imparzialità, che non tutti gli scrittori del tempo dividono l'opinione sopra riferita circa il Sovrano di Tripoli quale principe giusto, liberale e pacifico. Il Levati ricorda, fra l'altro, come i Nord americani insediatisi nella Cirenaica si spingessero nel 1805 sino ad assediare Tripoli per sloggiare il Sovrano e immettervi suo fratello, legittimo erede del trono, che da Alessandria si era portato a Derna sotto la protezione della bandiera degli Stati Uniti (2). Sulla testimonianza dell'inglese sig. Tully lo stesso Levati riferisce (3) nei più minuti particolari l'orribile e inqualificabile delitto compiuto dal sovrano per occupare il trono. « Sydi Usefh (corrispondente

(1) Continuaz. e fine. Vedi fasc. precedenti.

(2) A. Levati, *Storia della Barbaria*. Roma, 1827, pag. 130-31. « Si narra che il principe barbaresco — scrive testualmente il Levati — tremasse nel suo palazzo, perchè era circondato da un numero grande di partigiani di suo fratello di cui usurpava il potere, e che sotto la protezione della bandiera americana, seguito da pochi prodi, erasi avanzato da Alessandria a Derna per vendicare i suoi diritti mercè il soccorso dei suoi potenti alleati. Eppure in mezzo a circostanze così propizie per ottenere una pace onorevole gli Stati Uniti d'America non indugiarono a conchiuderla, facendo esibire e sborsare da un negoziante che trovavasi nella loro squadra la somma di sessantamila piastre *forti* al Bey usurpatore; il quale profittò di questo improvviso incidente per allontanare un'altra volta dal trono l'infelice fratello, la cui causa fu vilmente abbandonata ».

(3) *Ib.* pag. 179-79.

a Jussuf), attuale pascià di Tripoli — scriveva il Levati nel 1827 — trucidò il suo fratello Bey per occupare il soglio ». Il fratricidio sarebbe avvenuto sotto gli occhi della stessa madre Lilla Hullama, che volendo rappacificare i due figliuoli li aveva indotti ad un colloquio. Questa versione però confonde in uno due avvenimenti distinti e cioè l'assassinio del primogenito, quando ancora era principe ereditario, e lo spodestamento del secondogenito all'abdicazione del padre Alì.

Più o meno fedele, questa cronaca vale sempre a spiegare ancora meglio lo stato di fatto del governo della Tripolitania dove, come ben premette il Levati, la sovranità « è divenuta ereditaria nella stessa famiglia, i cui individui non ottengono il trono che in mezzo alle più sanguinose rivoluzioni (1) ». Fra così tumultuosi frangenti, in meno di un quadriennio, dal 1825 al 1828, la marina militare italiana opera in Tripolitania ben due grandi spedizioni: la prima inviata dal governo della Sardegna — che ora particolarmente esamineremo — e la secondo da quello delle Due Sicilie, che già abbiamo riferita. Queste due nostre spedizioni valgono a spiegare insieme tutto uno stato febbrile delle potenze latine, che ormai mirano concordemente all'occupazione diretta dei paesi barbareschi. L'occupazione di Algeri da parte della Francia nel 1830 non è che la risultante armonica di questo movimento da noi fedelmente secondato, in aperta opposizione alla nascente supremazia inglese sul Mediterraneo. Il governo di Londra si allea perciò segretamente con la Porta costringendola ad occupare comunque la Tripolitania per minacciare da una parte l'Algeria francese e dall'altra per tener a bada l'Egitto di Mehemet Ali, notoriamente francofilo.

3. LA SPEDIZIONE SARDA A TRIPOLI E L'OCCUPAZIONE DELLA ALGERIA E DELLA TRIPOLITANIA. — Le repressioni delle rivolte, ormai incessanti, richiedono al governo tripolino sempre più ingenti spese. Esauste le casse dello Stato per la cessazione dei prodotti di pirateria il sovrano non ha altro mezzo che quello di rivolgersi alle potenze per aumentare o ripristinare gli antichi tributi, ormai completamente abrogati.

Il console generale sardo a Tripoli, signor Parodi, sul principio

(1) *Ib.* pag. 176.

del 1825, trasferito dal suo governo ad altra sede, affidava la reggenza temporanea del consolato al vice console sig. Foux. Il Sovrano di Tripoli per sanzionare questo trasferimento reclamò una regalia di quattromila piastre, riferendosi perciò anche ad un'antica consuetudine della Repubblica di Genova, che dieci anni innanzi dal Congresso di Vienna era stata incorporata nei domini della corona sabauda. Nel termine perentorio di quaranta giorni il vice console dovea soddisfare la richiesta; spirato questo termine le minaccie avrebbero avuto effetto col sequestro di tutte le mercanzie e proprietà dei sudditi sardi e la stessa persona del rappresentante consolare sarebbe divenuta mallevadrice del pagamento. Bisogna considerare a questo punto che la richiesta del governo tripolino non si basava soltanto sull'antica consuetudine della Repubblica di Genova, ma ancora sull'interpretazione di una clausola contenuta nella capitolazione stipulata il 29 aprile 1816 da Lord Exmouth col Sovrano di Tripoli per conto del Re di Sardegna il quale avrebbe mantenuto a quest'ultimo ad ogni mutamento di console generale l'obbligo di corrispondere, come donativo, quattromila piastre. Spirato il termine le autorità si disponevano ad eseguire senz'altro le minaccie: il rappresentante sardo, per evitare pericolosi conflitti, chiesta udienza al bey, propose di rilasciargli una lettera di cambio per le quattromila piastre richieste sopra il conte Pagano, console generale del Re di Sardegna a Marsiglia. L'offerta fu accettata e i sequestri sospesi; ma la lettera di cambio, trasmessa per il pagamento, fu sdegnosamente respinta.

Si apriva così con quest'atto fiero e dignitoso del governo di Torino un aperto conflitto tra l'irreducibile prepotenza barbaresca e la nuova civiltà. La Sardegna si emancipava ormai anch'essa da quella tutela marittima che a scopo d'influenza l'Inghilterra tentava prodigare agli Stati mediterranei, ribellandosi a una clausola vergognosa e insopportabile che giustamente si riteneva comunque annullata dalla missione di Lord Exmouth. Le ire infrenabili del governo di Tripoli si riversarono sui poveri sudditi sardi che d'un tratto si videro privati delle navi, mercanzie e di ogni sostanza, e minacciati anche dell'arresto personale, principiando dal loro rappresentante consolare. Quest'ultima rappresaglia fu impedita per il pronto intervento del console inglese, il quale dichiarò come tale violazione del diritto delle genti avrebbe provocato lo sdegno della Gran Bretagna.

Il governo di Torino, che proprio in quel periodo di tempo andava riordinando la sua marineria militare sotto l'oculata direzione del barone Des Geneys, non esitò un momento a inviare una forte squadra per chiedere soddisfazione e riparazione al Sovrano di Tripoli. Così armò in fretta una divisione composta delle due fregate *Commercio* e *Cristina*, della corvetta *Tritone* già in crociera sulle acque di Tripoli, e del brick *Nereide* e la mandò contro Tripoli, dove giunse il 25 settembre. Il capitano Sivori, che ne aveva il comando, mandò al console britannico, Warrington, il *Tritone* con bandiera parlamentare a chiedere di abboccarsi con i rappresentanti della Reggenza. Avutane risposta affermativa, il capitano Sivori, garantito dal console inglese, scendea l'indomani a terra, e nel Consolato inglese intavolava le prime trattative con Aggi Mohammed, inviato di Jussuf, che domandò senz'altro una indennità di 30 mila piastre, cui il Sivori avrebbe risposto che manderebbe invece 30,000 bombe. Rotte così le trattative, Sivori, l'indomani 27, rimise al console inglese la protezione dei sudditi sardi e si ritirò a bordo, dando al bey quattro ore di tempo per rientrare nei patti della convenzione imposta da lord Exmouth nel 1816, con la quale si ritenevano dalla Sardegna come abrogate le vergognose indennità. Non ricevendo risposta, Sivori decise di sorprendere la città con un colpo di mano, eseguito nella notte. Divise perciò le forze in tre parti, l'una al comando del tenente di vascello Mameli, con l'incarico di bruciare la flotta tripolitana e le altre al comando dei sottotenenti Pelletta e Chigi, con l'incarico di attaccare l'arsenale e la dogana, e di sorprendere così la città. Il solo Mameli riuscì nell'ardua impresa assegnatagli e non ebbe a perdere che due soli uomini, il nostruomo Capurzo e il soldato Micheletti, oltre a una diecina di feriti. Sul far del giorno Sivori radunò il naviglio, si avvicinò alla città per bombardarla; ma Jussuf spaventato invocò subito la mediazione del console inglese Warrington che l'indomani, 29, autorizzato dal bey, a bordo del *Commercio*, concludeva col capitano Sivori un accomodamento amichevole ratificato prima di tre ore dal bey. Con esso si manteneva in tutta la sua integrità il trattato di lord Exmouth e veniva tolto senz'altro l'arbitrario sequestro sulle proprietà dei sudditi sardi. Lo stendardo reale sardo fu inalberato al Consolato di Sardegna, salutato dalla piazza con 29 colpi di cannone. Questa la cronaca fedele dell'avvenimento non certo straordinario, essendo

la ripetizione di molti altri precedenti, ma che pel modo energico e dignitoso con cui era stato condotto, pel momento psicologico di stanchezza contro le mene dei Barbareschi in cui si svolse, pel valore addimostrato dai combattenti, provocò un vero entusiasmo in tutto il mondo civile e specie in Italia, tanto da rievocare i trionfi delle gloriose imprese marinare delle cadute repubbliche. Ricompense d'ogni specie furono prodigate ai vincitori di Tripoli: non mancarono titoli di nobiltà, spade d'onore, banchetti, feste, gradi, pensioni, decorazioni e onori d'ogni genere. Ma all'infuori di questa naturale esplosione di entusiasmi, risalta sempre più evidente oggi, alla distanza quasi di un secolo, come l'impresa spiegata a Tripoli dalla Marina sarda, completò l'azione svolta dall'Inghilterra, con la missione di lord Exmouth, affermando solennemente l'indipendenza dei Governi civili dalla prepotente imposizione dei tributi sino allora pretesa dai barbareschi per la libera navigazione nel nostro Mediterraneo. Questo fatto riassicura non solo la libertà della navigazione mediterranea, ma colpisce nel cuore l'essenza stessa dello Stato barbaresco, che è costretto a capitolare e lasciar libero adito alla penetrazione economica e politica delle soprastanti nazioni latine. A questo risultato grandioso contribuirono certo molteplici contingenze; ma se l'impresa di Tripoli non fu che un incidente di questa lotta secolare, essa è pur sempre la goccia che fa traboccare il vaso e che determina fra le potenze tutto un nuovo e reciso atteggiamento provocante timori e gelosie intensissime le quali, dopo l'occupazione di Algeri da parte della Francia nel 1830, determinarono l'occupazione di Tripoli da parte della Turchia, nel 1835.

Le rappresaglie barbaresche non cessano tuttavia immediatamente, anzi si accentuano talvolta come ultime esplosioni di un vulcano che si spegne. Nel 1826 i corsari tripolini, rifattisi arditi, assaltano tre navi sotto bandiera pontificia, e il Papa, non avendo più la forte e gloriosa marina d'un tempo, è costretto a ricorrere alla Francia, che spedisce tosto una squadra comandata da Arnous de Saulsays, il quale ottiene non solo la restituzione delle tre navi, ma anche una forte indennità a favore della Santa Sede. Il principio dell'indipendenza cristiana dalle vessazioni barbaresche, ebbe così una seconda e solenne conferma, irritando sommamente Jussuf che volle vendicarsi della Francia, accusando il suo console Rousseau di aver fomentato l'assassinio del suddito inglese maggiore

Laing, che viaggiava nell'interno, per impadronirsi delle sue carte. Rousseau, di fronte a così vile calunnia, abbassò la bandiera facendo ritorno in Francia, mentre i Governi britannico e francese aprivano un'inchiesta, dalla quale risultò l'innocenza del Rousseau. Nello stesso 1830, un mese appena dopo la presa di Algeri, la Francia inviava a Tripoli il contrammiraglio Rosamel, che, oltre le scuse e le indennità per la calunnia, volle ribadire quanto aveano ottenuto lord Exmouth e il nostro Sivori per l'abolizione della schiavitù dei cristiani, l'abolizione della pirateria e la rinuncia ai donativi tuttora erogati dalla Svezia, dalla Danimarca, e dall'Olanda. Nel 1831 scoppiava un'altra rivolta: Abd-el-Gelil, Caid degli Uled Sliman, s'impadroniva del Fezzan e i due figli di Jussuf, Alì ed Ibrahim spediti a combatterlo, ostacolati dagli abitanti del Gebel Gharian erano costretti a ritirarsi. L'ammiraglio inglese Dundas presentavasi poi con una flotta innanzi a Tripoli, imponendo il pagamento di 200,000 piastre per danni patiti da sudditi britannici; ma ciò fu impossibile conseguire, essendo l'erario esausto a tal punto che Jussuf era stato costretto a vendere i cannoni di bronzo che guarnivano la fortezza di Tripoli. Intanto il console inglese Warrington abbassava la bandiera ritirandosi a bordo col Dundas. In queste condizioni Jussuf non ebbe altro scampo che quello di imporre una tassa di guerra sugli abitanti della Mescia, che erano esenti da imposte per obbligatoria prestazione di servizio militare. Ma questi, ribellatisi, dichiararono decaduto Jussuf, acclamando a suo successore Mohammed Caramanli. Jussuf, benchè avesse per sè gli Arabi del Sahel e 1200 soldati ai suoi ordini immediati, si vide costretto a ritirarsi, abdicando in favore di suo figlio Ali, il quale fu regolarmente riconosciuto dai rappresentanti esteri, compreso quello dell'Inghilterra, la quale avrebbe però preferito vedere al trono il ribelle proclamato dai Mescia. Intanto Abd-el-Gelil, sultano del Fezzan sposava la causa di Alì, ed anche il Rhuma, che poi divenne famoso nel Gebel, faceva atto di sottomissione: il nuovo sovrano riconosciuto anche nella Cirenaica spediva suo fratello Otman a Bengasi come governatore, e l'altro suo fratello Ibrahim insieme a Rhuma, veniva spedito verso Sauia contro il pretendente Mohammed Caramanli. Ma ad Alì riescì fatale l'avversità dell'Inghilterra, la quale avrebbe istigato la Porta a metter fine alla guerra civile in Tripolitania. Così spalleggiata, una divisione turca con 6000 soldati agli ordini di Negib pascià, si pre-

sentò a Tripoli simulando di voler prestare aiuto ad Alì contro i ribelli: Alì ingenuamente li accolse e diede loro il permesso di sbarcare e di occupare i forti. Recatosi poi il 26 maggio 1835 a far visita a Negib pascià nella nave ammiraglia, questi gli lesse la deposizione per ordine del Sultano e ordinò che fosse trasportato a Costantinopoli. Contemporaneamente prese possesso di Tripoli come governatore. I ribelli si sbandarono e Mohamed, rifugiatosi a Mesurata, vi si uccise, mentre Abd-el-Gelil rimase signore del Fezzan. Temendosi una nuova dichiarazione d'indipendenza, Negib pascià fu rimosso dopo soli tre mesi, nell'agosto 1835, e gli succedette Mehemet Rait pascià, che arrestò e mandò a Costantinopoli tutti i superstiti della famiglia Caramanli, tranne il solo figlio di Jussuf, Otman, che essendo rimasto al governo di Bengasi, ebbe modo di scampare ricoverandosi a Malta. Nominato Taher pascià governatore nel 1836 col mandato di creare pretesti per sottomettere la Tunisia, giunse sino al punto di aizzare il bey di Costantina contro i Francesi; contemporaneamente quasi una forte flotta ottomana sotto il comando del Capudan Ahmed pascià si presentava a Tunisi, come già a Tripoli prima, ma vi si trovò preceduta dalla squadra francese al comando del Lalande, che avea mandato categorico di mantenere lo *statu quo* della Tunisia. Già sin dal 1833 in una spedizione combinata contro Tunisi fra i Governi di Napoli e Torino, la squadra sarda comandata dal contrammiraglio De-Viry e quella napoletana dal Caracciolo, avean finito per arrestarsi innanzi alle acque di Tunisi per cortese intercessione della Francia, la quale, sin dal giorno dell'occupazione di Algeri, estendeva la sua benevola protezione alla vicina Reggenza, affermandola energicamente di fronte alla minacciosa invasione della Turchia (1).

(1) Alla Camera francese nella seduta del 5 novembre 1881 Giulio Ferry giustificava la proclamazione del protettorato sulla Tunisia quale garanzia indispensabile per la sicurezza dell'Algeria, riportandosi per ciò all'origine della conquista del 1830. « Il governo di luglio — soggiungeva Ferry — era talmente convinto che la reggenza dovea restare sotto la preponderanza francese, stabilita sia con un alleanza sincera sia con delle garanzie di un altro ordine, che esso non ha mai sollevato il pensiero che questo possedimento africano potesse appartenere anche alla Porta, così debole quale era. La Porta nel 1835 avea rimessa la mano sulla Tripolitania; questa ripresa di possesso era entrata nel diritto europeo, e, prendendo gusto alla cosa a ciascuna emo-

L'occupazione francese di Algeri determina adunque nell'Africa settentrionale una situazione identica a quella della precedente occupazione dell'Egitto: e anzi l'occupazione della Tripolitania da parte della Turchia, che doveva estendersi sino ai confini dell'Algeria, è da considerare come una precauzione meditatamente consigliata da avveduti interessati per impedire qualsiasi eventuale ripetizione della spedizione di Bonaparte del 1798. Questa, e non altra, la ragione recondita dell'intransigente ostilità inglese, rivelatasi dopo l'occupazione di Algeri contro l'antico alleato di Napoleone, Jussuf, e contro il suo legittimo successore Alì; questa e non altra la ragione della sua deposizione e dell'occupazione ottomana intesa a maggiormente garantire dalla parte occidentale l'Egitto e la sua indipendenza.

Del resto la storia diplomatica dell'occupazione di Algeri offre una conferma eloquente a queste che potrebbero sembrare avventate deduzioni. Come ben scrisse il nostro Cesare Cantù, la spedizione di Exmouth « fu mera apparenza od effimero riparo, giacchè i decreti di essa non impedirono che la pirateria continuasse, finchè l'ingiuria portata all'eccesso, non portò la bandiera francese sulle mura di Algeri » (1). A prescindere da qualsiasi idea di espansione territoriale, non si può a meno di riconoscere che la Francia, in un periodo così critico per la sua politica interna, fu, da necessità di difesa e anche dal vivo bisogno di riaffermare la sua scossa posizione marittima, indotta a così grande impresa. Nelle negoziazioni del Congresso di Vienna l'Inghilterra erasi assicurata, a danno principalmente dell'Italia, l'effettivo predominio del Mediterraneo; per cui, non solo mantenne l'occupazione di

---

zione popolare, a ciascuna cospirazione di palazzo, a ciascuna ribellione della tribù nella reggenza, la Porta sempre in agguato e sempre sollecita metteva la sua flotta in armi e minacciava la reggenza della sorte della Tripolitania. Quanto alla Francia essa operava con la stessa irregolarità un movimento in senso inverso. Il Guizot, nelle sue memorie ha riassunta in poche linee la politica persistente del governo di luglio nell'Africa del Nord: *A questo scopo, una squadra turca usciva quasi ogni anno dal Mar di Marmara per andare a fare sulla costa tunisina una dimostrazione più o meno minacciante... Ma noi vogliamo il mantenimento dello* statu quo, *e ogni volta che una squadra turca avvicina o minaccia di avvicinare Tunisi, le nostre navi si approssimano a questa costa con l'ordine di proteggere il bey contro ogni intrapresa dei Turchi* ».

(1) *Storia Universale.* Napoli, G. Marghieri 1861, vol. 12°, pag. 293.

Malta contro i vivi reclami nostri e impedì la ricostituzione universalmente desiderata della repubblica di Venezia, ma giunse sino al punto di distruggere per sempre la ricostituita repubblica di Genova (1), aggregandola ad uno Stato eminentemente continentale come il Piemonte. Fu mera ventura che quel glorioso e vetusto emporio dell'italica attività, anzichè la morte, per sfrenata gelosia desiderata, subito ritrovasse nella sapienza politica del Governo di Torino una nuova e rapida orientazione marittima tanto intelligentemente diretta dal barone Des Geneys; che a dieci anni di distanza, con la spedizione appunto del Sivori a Tripoli, rinnovava, compendiandoli, i fasti della marineria repubblicana e pontificia e apriva l'adito alle maggiori affermazioni dell'unità italiana. L'Inghilterra, sostituendosi all'ordine di Malta, si assunse esclusivamente il cómpito di tutelare i cristiani dalle mene dei Barbareschi; ma, se non nell'apparenza certo nella sostanza, lo fece in senso personale e non collettivo, perchè collo scartare il progetto del suo valoroso e coscienzioso ammiraglio sir Sidney Smith, conoscitore profondo delle popolazioni musulmane, con cui si chiamavano tutte le nazioni interessate a partecipare alla formazione di una potente flotta contro i Barbareschi, essa volle assumersi un mandato che da sola non poteva materialmente esplicare. I Barbareschi, usi a cedere solo di fronte alla forza militare delle singole bandiere, non riconobbero in lord Exmouth l'inviato di una coalizione internazionale, ma solo l'ammiraglio inglese e diedero naturalmente ai patti da lui imposti il significato limitato alla bandiera britannica, come nei moltissimi accordi precedenti, stipulati durante due secoli, a partire dalla spedizione di Black inviata da Cromwell. Il ricordo, purtroppo recente, delle crudeli e infami vessazioni subìte nel Mediterraneo dalla giovane bandiera degli Stati Uniti del Nord-America, all'indomani della proclamazione dell'indipendenza dall'Inghilterra, costituivano una prova eloquente dell'interpretazione restrittiva che i Governi barbareschi

(1) Con slancio di entusiasmo paragonabile a quello dell'ammiraglio Sidney Smith, lord William Bentink, il 27 aprile 1814, ristabiliva la costituzione repubblicana di Genova del 1797. Ma lord Castlereagh si affrettava il 6 maggio a sconfessarlo dichiarando che la ricostituzione non dovea pregiudicare ciò che doveva essere poi stabilito dal Congresso di Vienna nelle sedute del 10 e 12 dicembre 1814.

davano ai loro trattati, poichè di fatto s'impegnavano a rispettare le bandiere dei soli contraenti che si affermavano o per superiorità militare, come l'Inghilterra, o per munificenza di tributi, come l'Olanda. Di fronte a tutti gli altri Stati, deboli, nuovi e vecchi, tutti colpevoli di non corrispondere il preteso tributo che per forza dei trattati stessi aveva ricevuto una sanzione internazionale (non dissimile da quel diritto di preda che l'Inghilterra stessa ebbe a riconoscere ai Somali Migiurtini sulle navi che avevan la disgrazia di arenarsi nei pressi di Capo Guardafui) essi consideravano cosa loro il Mediterraneo e la guerra con la corsa era elevata a funzione di Stato. Risalta evidente adunque che con una decisione abbastanza imprecisa, se non equivoca addirittura, del Congresso di Vienna, non si poteva sradicare una tradizione secolare che avea ricevuto ormai tante e così eloquenti sanzioni dai trattati internazionali, e in omaggio alla quale i Governi barbareschi agivano in forza di un diritto indiscutibilmente riconosciuto che costituva la ragione stessa della loro esistenza sorta nel mare e affermatasi nel dominio esclusivo di questo. Non bastavano certo le liberazioni di cinquantamila schiavi cristiani compiute in Barberia da lord Exmouth e le convenzioni imposte a rassicurare le nazioni cristiane del Mediterraneo dalle vessazioni barbaresche, le quali anzi rincrudirono di fronte a quanti non riprendevano le antiche consuetudini tributarie obbligando il Governo di Torino a rispondere dignitosamente con la spedizione di Tripoli. L'alleanza difensiva proposta col trattato ispano-olandese del 1816, la spedizione sarda a Tripoli del 1825, quella francese del 1826, quella napoletana del 1828 e tante altre imprese attestano l'insufficienza morale e materiale dell'azione spiegata dall'Inghilterra nei riguardi delle altre potenze. Si presentò tosto come indispensabile l'occupazione di Algeri, cui si oppose, a soli cinque anni di distanza, la reintegrazione della Tripolitania nei dominî della Porta col disegno di estenderla non solo a Tunisi, ma anche ad Algeri e sin forse al Marocco. La Francia nel 1830 affrontò invece sinceramente l'unica soluzione possibile, quale sarebbe derivata dall'esecuzione del progetto di sir Sidney Smith, e cioè quella di sciogliere e sostituire i Governi barbareschi, per conto dei quali agivano indiscutibilmente i pirati. Tutta la condotta della Francia, per quanto confusa e tulmultuaria, è improntata alla più grande sincerità; e se essa anche in premio della sua audacia ebbe

una posizione predominante nell'Africa nord-occidentale, non si può negare che ciò dipese dalla nostra noncuranza e timidezza di fronte ai suoi formali inviti. La spedizione sembrava imminente sin dal 1828 e nel discorso della Corona del 1829 alle Camere si precisò il progetto di esecuzione, e in quello del 1830 (27 febbraio) si annunciò la spedizione imminente soggiungendo che la riparazione che vuol ottenersi in soddisfazione all'onore della Francia « tornerà, con l'aiuto dell'Onnipotente, a profitto della Cristianità ». Ma più esplicito per questo lato dell'interesse internazionale della spedizione fu il ministro della Marina barone d'Hausser durante la discussione alla Camera dell'indirizzo di risposta al discorso della Corona. Dopo aver enumerato i numerosi atti ostili del Bey di Algeri, egli soggiungeva: « Tale è la pittura fedele dello stato delle cose che forzano oggi il Re a ricorrere all'impiego dei mezzi che la Provvidenza ha messo nelle sue mani per assicurare l'onore, i privilegi, le proprietà, la sicurezza stessa dei suoi sudditi e per liberare infine la Francia e l'Europa dal triplice flagello che il mondo civilizzato si sdegna di veder durare ancora, la pirateria, la schiavitù dei prigionieri, e i tributi che uno Stato barbaro impone a tutte le potenze cristiane » (1).

Circa la futura sorte dell'Algeria si spiega ampiamente il De Polignac in una lettera del 20 aprile successivo (2) all'ambasciatore a Vienna, conte de Rayneval, ponendo già da parte il precedente progetto di usufruire nella complicata faccenda dell'opera Mehemet Alì, già tanto efficacemente sostenuto in Egitto dalla Francia contro l'Inghilterra. De Polignac, dice, la decisione presa dal re è di non « abbandonare questa contrada che lasciandovi un ordine di cose che preservi sempre l'Europa dal triplice flagello della schiavitù dei cristiani, della pirateria, e dell'esigenza pecuniaria dei Bey. Tali sono le intenzioni che Sua Maestà ha già fatto conoscere ai suoi alleati. Essa si propone di ripeterle ad essi allorquando le sue truppe saranno in Algeri, invitando ciascuno a fargli conoscere quelle destinazioni che pensano si debba dare a questo paese ». E De Polignac senz'altro enume-

(1) *Gazette de France*, 20 marzo 1830.

(2) ROUSSET. *La Conquête d'Alger*, 1879, pag. 86.

rava le diverse soluzioni sinceramente escogitate dal Ministero: l'evacuazione dopo un trattato di pace contemplante la cessazione effettiva del triplice flagello con una indennità di guerra e la cessione di Bona; il disarmo di Algeri aggiunto nel trattato di pace stipulato nelle condizioni enumerate; la distruzione del porto e delle fortificazioni; la sostituzione al posto del Bey di un principe moro od arabo; la creazione ad Algeri di un semplice pascialato del sultano; la cessione di Algeri all'Ordine di Malta; il mantenimento dell'occupazione di Algeri e la colonizzazione della costa; infine una ripartizione della costa per cui Bona sarebbe toccata all'Austria, Stora al Piemonte, Gigelli alla Toscana, Bugia a Napoli, Algeri alla Francia, Tenez al Portogallo, Arzeu all'Inghilterra e Orano alla Spagna.

Queste indeterminate soluzioni del Governo per la dispendiosa impresa, mentre non soddisfacevano l'amor proprio nazionale (che avrebbe voluto veder coronato da una vera conquista tanto sacrificio di sangue e di denaro e preparavano così non solo la caduta del Gabinetto De Polignac, ma la via alla restaurazione) solleticavano la gelosia dell'Inghilterra, che avea pensato già alla conquista di Algeri non solo nel XVII secolo, sotto Giacomo I, ma pochi anni innanzi, nel 1806, per rinforzare l'occupazione di Malta. L'Inghilterra quindi non potè a meno d'impaurirsi all'annuncio di una eventuale cooperazione del sovrano d'Egitto, Mehemet Aly. Carlo X lascia a Luigi Filippo la cura di decidere dell'impresa algerina, specie con l'Inghilterra, che vede risorgere una non lontana questione d'Egitto. Essa infatti fintantochè ritenne che la Francia volesse completare la repressione che lord Exmouth avea lasciata sospesa, appoggiò le proposte del Governo di Parigi; sopraggiunta però l'eco delle ambizioni coloniali manifestatesi nel paese, e soprattutto dell'eventualità di una cooperazione di Mehemet Alì, le sue diffidenze crebbero. Il segretario di Stato degli affari esteri lord Aberdeen chiedeva il 5 marzo al Governo francese formali spiegazioni sulla forza della spedizione e sui propositi della Francia riguardo alla Reggenza (1). Il principe De Polignac rispondeva il 12 marzo con una circolare indirizzata alle Cancellerie, nella quale dichiarava che lo scopo della mis-

(1) ROUSSET, cit. 81.

sione era di distruggere la pirateria, d'abolire la schiavitù dei cristiani e di sopprimere il tributo delle potenze civili. Riuscita la missione — soggiungeva — e sciolto il Governo di Algeri « allora il re, le cui vedute in questa grave questione sono tutte disinteressate, si concerterà con i suoi alleati per stabilire il nuovo ordine di cose che, per il più gran vantaggio della cristianità, dovrà rimpiazzare il regime distrutto e che sarà il più indicato ad assicurare il triplice scopo propostosi da S. M. ».

Ma se queste dichiarazioni conciliative calmavano l'ardore dell'opposizione all'interno, non soddisfacevano certo il Governo di Londra, che domandava una rinuncia esplicita a qualsiasi veduta di occupazione territoriale. De Polignac riconfermò, con circolare del 12 maggio a tutta Europa, le oneste intenzioni della Francia, che però non rassicuravano ancora l'Inghilterra. Il *Times* del 20 maggio faceva persino intravvedere la possibilità di una guerra, come era accaduto poco avanti per l'Egitto. Nel giugno successivo a Parigi e Tolone fervevano già i preparativi per la partenza dell'armata di De Beaumont e le insistenze inglesi non furono certo ben accolte, ciò che dovea dipendere dall'adesione completa delle potenze cristiane del Mediterraneo all'iniziativa della Francia nel comune desiderio di scuotere il minaccioso predominio inglese. Di fronte all'impresa iniziata con ferma energia dal Governo francese, e anche per paura di veder sorgere una coalizione mediterranea, l'Inghilterra abbassò tosto le sue smodate pretese e lo stesso *Times* il 16 luglio, cioè nemmeno un mese dopo aver fatto intravvedere l'eventualità di una guerra per i pericoli dell'occupazione, passava ora a rilevarne i vantaggi; « le altre potenze marittime — soggiungeva l'autorevole organo — vedranno delle nuove vie aprirsi al loro commercio; si esplorerà l'interno dell'Africa e le coste meridionali del Mediterraneo potranno rivaleggiare con le coste opposte dell'Italia e della Francia ». Il *Times* tornava ad insistere però ancora il 26 luglio sull'opportunità di interrogare la Francia circa il definitivo assetto dell'Algeria, assetto che il Governo di Carlo X non avea cessato di propugnare. La rivoluzione non permise a quest'ultimo di adempiere alle sue promesse e l'attitudine gelosa, ostile ed equivoca dell'Inghilterra non permisero al successore di ripensarvi. La grande spedizione concordata a soli tre anni di distanza, nel 1833, dai governi di Torino e di Napoli contro Tunisi doveva indiscutibilmente avere il

significato più o meno tacito di ricordare quanto erasi svanito a Parigi fra la rivoluzione e i conflitti diplomatici; la Francia non ostacolò, ma cercò di far soprassedere, poichè temeva assai fortemente dei maneggi segreti dell'Inghilterra, che infatti, due anni dopo, nel 1835, spingeva la Porta ad occupare Tripoli con l'esplicito piano di estendersi a Tunisi e così scalzare i Francesi da Algeri.

Per quanto è leale, civile e legittima l'occupazione dell'Algeria da parte della Francia, per altrettanto è illegittima, incivile e sleale l'occupazione della Tripolitania da parte della Turchia, la quale, avendo nel XVI secolo provocata la pirateria contro di noi e determinata così la manifestazione del triplice flagello a danno di tutte le nazioni cristiane del Mediterraneo, non può nemmeno affacciare il pretesto di volernele liberare, poichè non ad essa certamente addicevasi così nobile còmpito. La Turchia nella Tripolitania invece ripete in pieno secolo XIX, al limitare del nostro mare territoriale ed entro la sfera della nostra influenza, i fasti della conquista brutale e inumana a paragone della quale impallidiscono le barbarie e le ingiustizie più inaudite. Se di fronte alla condiscendenza di una grande potenza come l'Inghilterra, l'Italia ancor divisa non ebbe nel 1835 la visione esatta di ciò che macchinavasi dietro le quinte dell'intrigo diplomatico, e non ebbe forza di riaccordarsi per imporre lo *statu quo* della Tripolitania, come fortunatamente fèce la Francia nel 1837 per la Tunisia, bisogna pur convenire che ancora oggi, dopo settant'anni, desta profonda meraviglia l'indifferenza del mondo civile che di fronte a così orrendo spettacolo non si affrettò a disconoscere un'opera tanto malvagia, una ricostituzione così inopportuna del diretto dominio ottomano in Occidente, causa prima dei mali universalmente lamentati. Francamente il consorzio civile non potrà mai riconoscere, senza venir meno ai più sacrosanti principî del diritto delle genti, siffatta reintegrazione di un dominio che non è mai esistito se non per temporanee operazioni di guerra spiegate tre secoli innanzi contro gli Italo-Spagnuoli e compiuta da chi, protestandosi amico ed alleato, invita a bordo il sovrano Alì, figlio di Jussuf, lo depone e lo manda a morire a Costantinopoli, impadronendosi senz'altro del suo Regno. Risparmiando parecchi milioni e molte vite umane, sempre con la giustificazione delle offese patite, avrebbe potuto ugualmente agire la Francia nel 1830 ad

Algeri e nel 1825 lo stesso Piemonte a Tripoli; se il nostro Sivori la mattina del 28 settembre, dopo aver così felicemente espugnata la città, avesse insistito nella proposta fatta che il Bey dovea salire a trattare sulla nostra fregata *Commercio* e ne avesse approfittato per deporlo, mandarlo a Torino e rioccupare senz'altro Tripoli, noi avremmo preceduta di dieci anni la Turchia (come ha fatto la Francia in Algeria, prima, poi in Tunisia) e saremmo padroni della Tripolitania ormai quasi da un secolo.

Ma ad onore e gloria della cavalleresca civiltà nostra rimarrà sempre fra i diritti di privativa della Porta il procedimento enorme ed inaudito del 1835 a cui ogni tacito consenso farebbe veramente vergogna all'epoca moderna. Qui non si tratta più di una conquista legittimata dal trionfo delle armi, come quella della Francia in Algeria, ma di un'opera d'intrigo, di mala fede e di delitto; perciò essa non può sussistere al cospetto della civiltà e cade come tutte le azioni incriminabili di furto e di mendacio. Il perdurare ancora nel mantenimento di una situazione così creata vale come riconoscere e giustificare il barbaro procedimento compiuto che grava ancor oggi, dopo settant'anni, su tutto l'essere dell'Amministrazione ottomana in Tripolitania, rendendola impotente a qualsiasi azione di progresso e di civile attività!

Riusciti vani i tentativi spiegati in tre anni (1835-38) per scalzare sulla via di Tunisi l'occupazione francese di Algeri, la Porta diedesi subito a consolidare il nuovo dominio estendendolo fin dove fosse possibile e immaginabile. Per prevenire qualsiasi velleità d'ingrandimento da parte della Tunisia e anche dell'Algeria, si aggregò anche i territorî semplicemente tributari, abrogando d'un tratto la persistente forma di confederazione esistente quasi fra Tripoli e le sue dipendenze, che certo meglio rispondeva al carattere geografico della regione, la cui unità sarebbe eresia voler sostenere. Hassan pascià, creato governatore nell'agosto 1838, riconobbe Rhuma capo del Gebel e Abd-el-Gelil capo del Fezzan, imponendo un annuo tributo a questo di 25,000 piastre spagnuole e a quello di 5000, che essi però, naturalmente, non soddisfecero.

Asker pascià, governatore nel 1840, ricorse invano alle armi e non riuscì a sottomettere questi valorosi ribelli per la propria indipendenza ed autonomia, che con un infame procedimento simile a quello usato cinque anni innanzi verso il sovranoAlì, con

la semplice differenza che al posto di Negib pascià troviamo il console inglese in persona. Il console inglese infatti invitò Abd-el-Gelil ad un abboccamento presso Mesurata, adducendo a pretesto di procurargli l'appoggio del suo Governo se si obbligasse ad abolire la tratta degli schiavi, di buona memoria. Senonchè, dopo aver annuito, Abd-el-Gelil, uscendo sicuro dalla casa dell'ospite, fu assalito dalle truppe turche, imprigionato e decapitato e la sua testa fu, per somma ingiuria alla lealtà britannica, esposta sulla porta principale di Tripoli per parecchi giorni. La diretta partecipazione inglese in questo secondo attentato è la prova provata dell'esistenza di un patto formalmente concluso di fronte all'occupazione francese di Algeri tra l'Inghilterra e la Porta, in grazia del quale mentre questa si obbligava ad occupare la Tripolitania sin dove le fosse possibile per molestare l'occupazione francese, quella s'impegnava a sostenerla ed a far chiudere gli occhi del mondo civile sulle più inaudite crudeltà compiute e da compiere.

Mehemmed Emin, succeduto ad Asker nel luglio 1842, procedè senz'altro all'ormai facilitata sottomissione del Fezzan e dell'oasi di Gadamès e si rivolse poi contro Rhuma, usando il solito sistema ingannatore. Invitato dal pascià ad un convegno a Tripoli, Rhuma vi fu imprigionato e mandato senz'altro a Costantinopoli. Il tradimento aumentò la ribellione dei seguaci e Ahmed pascià, spedito contro di essi, applicò collettivamente lo stesso stratagemma: invitati i capi ad un abboccamento per stabilire le condizioni della pace, ne fece decapitare sessanta, e, a forza di sangue e di tradimenti, la Turchia sottomise il Gebel. Nel 1844 una rivoluzione sollevata da Milud, seguace di Rhuma, fu spenta da sanguinaria reazione.

Dieci anni di illegittima invasione conseguita col tradimento e poco più di mezzo secolo di sgoverno inqualificabile, non valgono certo ad assodare e nemmeno a legalizzare un dominio di fronte alla civiltà. Verso di essa la Turchia ha non soltanto la responsabilità di essere stata per secoli inspiratrice e sostenitrice della pirateria che infestò il *Mare Nostrum* e ne turbò la funzione storica; ma ben anco quella diretta di una conquista, quale quella di Tripoli, conseguita con mezzi repugnanti ai costumi e alla morale occidentale, per quanto con ben noti in tutti i loro particolari per essere tuttora sepolti negli archivi di Napoli, To-

rino, Parigi e Vienna i documenti ad essa relativi. Se maggiore fosse l'amore per gli studi della storia nostra, la rivelazione sarebbe stata già compiuta provando, eloquentemente, nell'interesse universale dell'incivilimento, l'illegittimità della conquista ottomana e la bontà di un popolo che, sebbene guasto da un malgoverno secolare, conserva tuttavia la rude ed ingenua generosità della razza berbera e che sarebbe meritevole di ben altra tutela per essere rimesso sulla via della civiltà e del progresso.

APPENDICE.

I. **Consacrazione della sovranità italiana in Tripoli nella prima metà del XVI secolo.**

L'isola delle Gerbe, Tripoli e dipendenze furono occupate dall'armata italo-spagnuola nel 1510 e così insieme riunite ai dominii della corona del Regno di Sicilia affidandone il diretto governo al Vicerè di Sicilia, che vi manteneva la sua alta sovranità sino all'evacuazione da Tripoli del concessionario ordine dei cavalieri di Malta, avvenuta per imperizia e per tradimento nel 1551.

La cessione accordata da Carlo V nel 1530 a favore dell'ordine di Malta non lede minimamente i diritti dell'Italia sulla Tripolitania; essa è fatta in nome e per conto della corona del Regno di Sicilia senza intaccare l'alta sovranità che anzi nell'atto stesso di cessione viene solennemente riconfermata con carattere di perpetuità inviolabile.

Il lungo diploma imperiale, pubblicalo in *extenso* tanto nel citato *Codice Diplomatico Gerosolimitano* del Paoli, come nella *Storia dell'Ordine* redatta dal Bosio riafferma nei seguenti termini i diritti della Sicilia su Tripoli:

« Noi Carlo V, ecc. ecc. . . . . , ... , . . spontaneamente abbiamo determinato di concedere al Gran Maestro e all'Ordine prefato ferma e quieta sede acciò che più oltre costretti non siano d'andare per il Mondo errando. *Laonde per tenore della presente nostra Carta, in tutti i futuri tempi fermamente valida,* di certa scienza, per Regia autorità nostra; consideratamente e di proprio moto, per noi, per gli Eredi, e per tutti i successori nei Regni nostri, *concediamo e liberamente doniamo al prefato Molto Reverendo Gran Maestro, alla Religione e Ordine sopradetto di San Giovanni Gierosolimitano, in perpetuo Feudo, nobile, libero e franco, le Città, le Castella, i Luoghi e l'Isole nostre di Tripoli, di Malta e del Gozo, con tutti i territori e giurisdizioni loro*; *con mero e misto imperio*; *con ragione di proprietà, d'utile dominio, con potestà del coltello negli Uomini e nelle Donne* . . . . *Talmente, che per lo innanzi tenghino e riconoscano il Feudo sopradetto da noi, come Regi dell'Ulteriore Sicilia, e da successori nostri, che per il tempo nel Regno sopradetto regneranno* ; sotto il

Feudo solamente di uno Sparviero, o sia Falcone; da presentarsi ogni anno nella Festa di tutti i Santi, per Persona, o Persone, che a tale effetto abbiano sufficiente procura, in mano del Vicario o del Presidente, ch'allora terrà l'amministrazione di detto Regno *in segno di vera riconoscenza del Feudo sopradetto*. . . . . Dato in Castel Franco ai 24 marzo 1530».

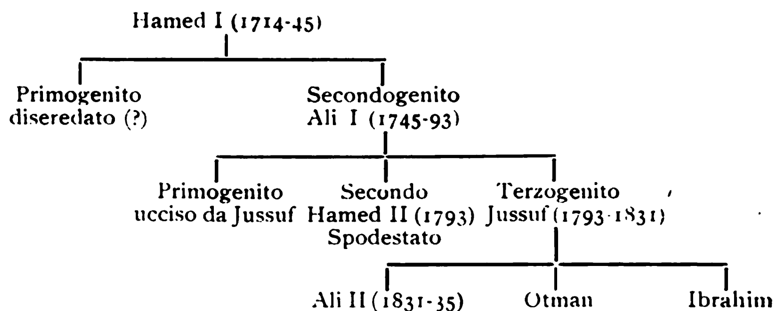
Il Gran Maestro ratificò l'imperiale rescritto con deliberazione del 25 aprile 1530, promulgando in conformità i relativi statuti e in primo luogo quello relativo alla fondamentale clausola della concessione, per cui Tripoli, Malta e il Gozo si riconoscevano «nel Regno di Sicilia in *Feudo nobile e libero* con solo censo di un Falcone e con obbligo di pigliare nuova investitura in ogni successione di nuovo Re di Sicilia». (Bosio, loc. cit. p. 80 e seg.).

Dopo un ventennio circa fu tolta Tripoli ai Gerosolimitani dall'armata mussulmana al comando di Sinan Pascià (che era un rinnegato italiano secondo alcuni fiorentino, secondo altri milanese di casa Visconti) in compagnia di Dragut ai 15 agosto 1551. Della grande perdita alcuni incolparono la persona del Gran Maestro altri il governatore F. Gasparo Valier; chi il presidio e chi finalmente l'Acamontano, Legato di Enrico Re di Francia, il quale mandato a Costantinopoli per sollecitare l'armi di Solimano contro il Re Cattolico, approdò a Malta sotto il pretesto di voler trattare la pace e far sciogliere l'assedio e ingannò con vane parole i cavalieri.

Comunque la Cristianità non si dette per vinta, specie di fronte alle insolenze di Dragut che aveva costituito a Tripoli il centro delle sue gesta. Nel 1559 fu concretata fra Re Filippo e Papa Paolo IV (Giampietro Carafa) una grande spedizione per riconquistare Tripoli alla corona del Regno di Sicilia, il cui diritto di sovranità sulla Tripolitania (dal punto di vista dell'oramai preponderante civiltà cristiana e giusta la clausola di *perpetuità* consacrata nel diploma di Carlo V del 1530) non è suscettibile di menomazioni di sorta nè di fronte alla fraudolenta occupazione musulmana del 1551, provocata probabilmente dalla Francia in odio agli italo-spagnuoli, nè dopo l'ultima e inqualificabile occupazione del 1835 reclamata dall'Inghilterra in odio alla Francia stessa. La spedizione effettuata nel febbraio del successivo 1560 agli ordini del Vicerè di Sicilia Don Giovanni della Cerda, duca di Medinacoeli, fu per imperizia nel comando sconfitta presso la Gerba nel maggio dello stesso anno. Imbaldanziti i musulmani di così grande e insperato soccorso, deliberano tosto di cacciare i Gerosolimitani da Malta come i Veneziani da Cipro, finchè undici anni dopo con la gloriosa battaglia di Lepanto (1571) la marina turca fu mortalmente fiaccata, tanto da non poter mai effettivamente più risorgere.

Nei due secoli e mezzo circa che corrono fra la sconfitta di Lepanto e la conquista di Algeri da parte della Francia non rimane adunque più alcuna traccia duratura di dominazione turca in Barberia, all'infuori di qualche parvenza di carattere morale e religioso paragonabile all'influenza spiegata dalla Chiesa Romana sulle nazioni cattoliche. L'indipendenza assoluta della Tripolitania dalla Porta è consacrata in tutti i trattati surricordati dal secolo XVII sino al secolo XIX; e se un diritto sacrosanto di sovranità tuttora permane esso non può spettare che alla corona di Sicilia oggi parte integrante del nuovo Regno d'Italia.

II. **Albero genealogico della Dinastia dei Caramanli** (da *Karaman*, paese dell'Asia Minore) che governarono la Tripolitania e dipendenze dal 1714 al 1835.



La gola del fiume Nera sotto Narni. (1)

Cenni geologici e notizie del socio prof. ROMOLO MELI

Sulla riva destra della gola, nella sua parte più ristretta, presso il livello del fiume, dopo il Recentino, si ha l'acqua minerale del Lecinetto, tanto rinomata ed usata come acqua da tavola a Narni.

Notevole è poi la sorgente intermittente, detta della Carestia (2), che sgorga ad un livello più alto, poco a monte di quella del Lecinetto.

È una sorgiva, che comparisce ad intervalli variabili di due o più anni; sgorga per una sessantina di giorni e poi cessa per

(1) Continuazione e fine. Vedi fasc. precedente.

(2) Sull'acqua della Carestia sono date alcune notizie dal TERRENZI nel suo lavoro: *Sopra un lembo di Lias rosso ammonitico*, « Bollettino della Soc. Geol. ital., vol. V, 1886. Vedasi la nota a piedi delle pag. 39-40.

SALMON T., (*Lo stato presente di tutti i paesi e popoli del mondo*. op. cit.) nel vol. XXI, Venezia, 1757, alla pag. 605 menziona questa sorgiva intermittente, col nome di sorgente della Fame.

ricomparire di nuovo dopo qualche anno. La portata di tale sorgente temporanea sarebbe valutata a ben 60 litri al secondo. Ciò che darebbe 5,184,000 litri al giorno, ossia 259 oncie. Ma, a giudicare ad occhio dalla massa fluente, per quanto mi ricordo (non essendo comparsa nello scorso anno 1907) parmi che tale cifra possa forse essere alquanto maggiore di quella, che ha realmente la sorgente (1). In ogni modo, ha una ragguardevole portata. Non vi è un periodo d'intervallo preciso tra due successive apparizioni della sorgente. Il defunto prof. F. Keller aveva seguìto, per circa un quarantennio, l'andamento di questa sorgente e ne aveva redatto una effemeride, ma non ha pubblicato, che io mi sappia, nulla in proposito. Evidentemente, nell'interno del monte deve esistere una grotta naturale (e se ne trovano parecchie nella regione. scavate nei calcari. Ce ne è una sulla sinistra della Nera, a poco più di un centinaio di metri a valle della spalla dell'antico ponte di Augusto; sull'alto, al lato dell'antica via Flaminia, si trovano le grotte di Orlando; nei calcari di Cesi si hanno le grotte Eolie (2), celebrate dagli scrittori del secolo XVIII e del principio del XIX). In tale cavità sotterranea si accumula dunque

(1) Mi si scrive ora da Narni che nel corrente anno 1908 la sorgente è ricomparsa e sgorga ancora in questi giorni di agosto.

(2) RICCARDI nelle sue *Ricerche istoriche*, op. cit., 1825, pag. 85-95, tratta delle grotte Eolie di Cesi ed alla pag. 91 riporta una tabella di osservazioni termometriche, da lui eseguite sulle predette grotte. Ved. anche la prima edizione di questo opuscolo del 1818, alle pag. 60-70.

Ne parla anche il PONZI nella sua lettera: *Sui terreni che si riscontrano presso la città di Cesi*, ecc. *Raccolta scientifica*, vol. I, 1845, pag. 89-92. Nella mia biblioteca ho un opuscoletto col titolo: *Geologia. Le grotte Eolie di Cesi. Lettera del p. Giovanni Giuseppe Ghisotti m. convent. all'Egregio Sig. Conte Girolamo Cav. Sebastiani Governatore di Assisi*, Perugia, 1844, in 24° di pag. 6. Estratto dal *Raccoglitore di cognizioni utili*, n. XXX.

Delle grotte Eolie di Cesi parla anche Bacci (BACCIUS ANDREAS, *De thermis, lacubus, balneis et fontibus*, etc., Venetiis, apud F. Valgrisium, 1571, in fol. (altre edizioni: Venetiis, 1588, 1597; Romae, 1622; Patavii, 1711, in fol.). Ved. lib. I, cap. 16, n. 10).

Sono pure menzionate dal Contelori (CONTELORI FELICE, *Memorie historiche della terra di Cesi*, Roma, A. Tinassi, 1675, in 8° gr., vedasi pag. 16-17).

Sono ricordate nel *Voyage en Italie* di DE LA LANDE (1ª ediz. 1769: 2ª ediz. 1786: 3ª ediz. 1790). Ved. 3ª ediz., Genève, 1790, tom. VI, pag. 242.

Se ne fa parola anche nell'opera di SALMON: *Lo stato presente di tutti i paesi* (op. cit.), Venezia, vol. XXI, 1757, a pag. 606.

l'acqua, durante il periodo di scomparsa della sorgente; ma, giunta l'acqua ad un determinato livello, deve riversarsi all'esterno per un canale, il cui sbocco di certo trovasi ad una quota più bassa del fondo della grotta, funzionando in tal modo, come il ben noto vaso di Tantalo, che si annovera in fisica tra l'esperienze dell'idrostatica. Di questa sorgente dovrebbe: misurarsi con precisione l'efflusso ogni volta che comparisce; notarsene la durata; gli intervalli tra un'efflusso e l'altro; studiarsene la portata in rapporto alle condizioni meteoriche del bacino ed alla quantità d'acqua cadutavi durante il periodo di scomparsa; istituire in fine una statistica, non interrotta per parecchi decenni, della sorgiva. In tal modo si potrebbe giungere a calcolare con approssimazione il volume dell'acqua immagazzinata nella cavità naturale ed il periodo di scomparsa in rapporto alla quantità d'acqua piovuta ed assorbita nel bacino imbrifero, che la alimenta.

Sono note parecchie sorgenti intermittenti fredde. Boccone (1) fa parola di una fonte intermittente presso Chambery in Savoia; ma l'intermittenza è soltanto di frazione di ora. È noto il fonte Pliniano a Como, che presenta pure intermittenza. Nel Bergamasco si conoscono sorgenti intermittenti, delle quali dette notizia Maironi Da-Ponte (2).

Delle varie acque defluenti nel fondo della gola si hanno analisi chimiche quantitative, nella: *Idrologia Narnese o rapporto degli studi chimici del dott. Sebastiano Purgotti intorno alle acque potabili e minerali di Narni fatta per cura del Consiglio Municipale della stessa città* (3).

---

(1) Boccone P., *Museo di fisica e di esp. variato e decorato di osservazioni natur., note,* ecc. Venezia, G. Batt. Zuccato, 1697, in-8° gr. Ved. Osservazione trigesima terza, pag. 184-187.

(2) Maironi Da-Ponte Giov., *Fontane intermittenti della provincia Bergamasca.* Bergamo, 1825, in-16°.

(3) Stampata nella *Miscell. stor. narnese* del marchese G. Eroli, vol. II, fasc. I, 1862, pag. 9.

Vi sono esaminate ed analizzate: le acque della Carestia (pag. 20-57); quella del Lecinetto, tanto in oggi rinomata; l'acqua del Recentino; la solfurea (pagine 58-60); quella della mola Alberti (pag. 61-67). In speciale capitolo si parla delle virtù mediche delle acque minerali (pag. 68-70). Seguono parecchie note relative alle analisi chimiche (pag. 71-78) e testimonianze in favore di esse acque minerali (pag. 81-88).

Altre acque sgorgano sulla destra sponda del Nera, per esempio l'acqua detta di Santa Rosa, che scaturisce presso la linea ferroviaria, subito a valle del piccolo primo tunnel della ferrovia, al casello 97,098 metri da Roma, appena all'imbocco della gola, dopo oltrepassato il ponte di Augusto (1). Questa sorgente è stata condotta in tubi di ghisa alla attuale stazione ferroviaria di Narni, ove è usata come potabile ed è distribuita ai circostanti caselli lungo la linea.

Dalle rupi, che formano la spalla destra del primo ponte di legno nella gola della Nera, appena oltrepassato il ponte e cominciato il piazzale dei Bagni, sgorga una sorgiva, che credo sia utilizzata per le vasche del piccolo stabilimento balneare eretto sulla spianata.

Più a valle, ma all'esterno, cioè fuori della gola, si ha l'acqua minerale di Montoro (2).

Sopra il livello di Narni, alla quota di m. 310 all'incirca, ma sempre nel bacino della gola, però sulla sinistra della vallata, sgorga l'acqua di Ferogna, che fu pure analizzata chimicamente dal Purgotti. Questi la riputò eccellente fra le acque potabili. Il Marchese Eroli ne riporta l'analisi chimica (3).

Ma, fino dal 1845 erano state stampate le analisi del Purgotti in un opuscolo, col titolo: *Rapporto dell'analisi chimica delle acque minerali di Narni eseguita per la commissione dell'inclita Magistratura di detta città l'anno 1844*, Perugia, V. Battelli, 1845, in-8. L'analisi del Purgotti dell'acqua della Carestia è pure riportata dal TARGIONI-TOZZETTI ADOLFO nei *Prospetti comparativi della composizione delle acque minerali tratti da documenti editi ed inediti comunicati alla Commissione reale*. Esposizione Ital. tenuta in Firenze nel 1861. Vol. II, *Relazione dei giurati*. Classi I a XII. Firenze, C. Barbèra, 1864, in-8. Ved. pag. 227.

Per le portate delle varie sorgenti si può consultare il volume della *Carta idrografica d'Italia* TEVERE (op. cit.). Nuova edizione, 1908, pag. 145-147

(1) Con molto criterio tecnico ed artistico il ponte fu dai romani costruito precisamente all'imbocco della gola.

(2) *L'acqua di Montoro nella cura del diabete*. Roma, A. Giacomozzi, 1899, in-8, di pag. 16. Vi è anche riportata l'analisi chimica dell'acqua, eseguita dai dott. Ercole ed A. Scala, già pubblicata nel « Bollettino della R. Accad. Medica di Roma ».

(3) EROLI G., *Miscell. stor. narnese*, vol. I, 1858. Vedi *L'acqua di Ferogna sperimentata con l'analisi chimica*, pag. 64-66.

L'EROLI scrisse anche un articolo sulla *Fontana di Ferogna* nell'*Album*

Sulla fontana di Ferogna scrisse una elegia Giano Pannonio (Giovanni Cesinge) nel 1458. L'elegia fu pubblicata nel 1784 ed è inserita dall'Eroli nella sua *Misc. stor. narn.*, vol. I, 1858, pag. 55-56, con annotazioni, traduzione, ecc. e nell'*Album* di Roma Anno XIX, pag. 25 e segg.

A Stifone, in altri tempi, esisteva una ferriera, ove si lavorava il ferro proveniente da Monteleone nell'Umbria e dal vicino monte di Santa Croce. Delle miniere di ferro dei dintorni di Stifone non ho trovato parola in una memoria, poco nota, del Breislak, che ho nella mia biblioteca (1). Invece ne parlano Vescovali (2) e Terrenzi (3).

Vescovali dice sul minerale di Stifone che: « è un bel minerale « di ferro pisiforme, identico a quello, i depositi del quale, se« condo Brongniart, devono considerarsi come veri filoni, prodotti « da sedimenti di acque termali ferruginose sgorgate da grandi

---

giornale letterario e di Belle Arti. Roma, anno XIX, 1852, distribuzione 7, pag. 52-54 con veduta; distr. 8, pag. 62-64; distr. 9, pag. 69-72; distr. 10, pag. 77-79; distr. 11, pag. 88; distr. 12, pag. 95-96; distr. 13, pag. 103-104; distr. 14, pag. 111-112; distr. 16, pag. 126-127.

Dell'acqua di Ferogna si fa parola anche nel citato volume della *Carta idrografica d'Italia*, TEVERE. Nuova edizione, 1908, pag. 143, n. 71, sotto il titolo: Acqua litinica di Narni.

(1) BREISLAK SCIPIONE, *Relazione sulla miniera di ferro di Monteleone e Ferriera di Terni presentata dal citt. Sc. Breislak ispettore dei lavori mineralogici della Rep. Romana al citt. Toriglioni Ministro dell'Interno*. Roma, V. Poggioli, anno VI Repubblicano, (1799), in-8° di pag. 34.

(2) VESCOVALI ANGELO, *Sui minerali di ferro nello Stato pontificio e sui vantaggi delle sue lavorazioni*. Roma, T. Aiani, 1858, in-8° picc. di pag. 48, con una tav. Estr. dal vol. VIII della nuova serie del *Giornale Arcadico*.

(3) TERRENZI G., *La ferriera di Stifone e i minerali di ferro trovati sulla montagna di Narni*. Nel « Boll. d. Naturalista », Siena, anno XV, n. 10, 15 ottobre 1895, pag. 113-116 e n. 11, 15 novembre 1895, pag. 131-134.

Vedi ancora TERRENZI G., *Sopra un lembo di lias rosso ammonitico rinvenuto nella montagna di Santacroce presso Narni*, « Boll. della Soc. Geol. Ital. », vol. V, fasc. I, 1886, pag. 39.

La memoria del Breislak è citata da A. Battelli nel suo *Saggio di bibliografia umbra*, Perugia, 1889, e da G. Bellucci nel *Contributo alla bibliografia dell'Umbria. Geologia e scienze affini*, Perugia, Un. tipogr. cooperat., 1897, in-16°, vedi pag. 7. È pure in parte stampata dal Riccardi nelle *Ricerche istoriche* (mem. cit.) vedi pag. 44-49. Vi sono riprodotte le pag. 5-8 e le prime otto righe della pag. 9, con qualche piccola omissione, della *Relazione* Breislak.

« fenditure della formazione giurese » (pag. 22 estr). Avverte poi che nella memoria del Breislak sulla miniera di Monte-Leone sono descritti i minerali, che vi si rinvengono e che sono della stessa natura di quelli di Stifone. Come è noto, sotto il governo pontificio, la Società Romana per le miniere di ferro aveva il diritto di escavazione sopra i giacimenti di Monte Cucco, Gualdo Tadino, Monte Leone, Gavelli, Pupaggi, Stifone e Guarcino.

Nella memoria del Terrenzi è ricordata la relazione Breislak, avendogliene io stesso comunicato un sunto. Terrenzi dà molte notizie storiche ed interessanti indicazioni sulle ferriere di Stifone e sul loro esercizio. Secondo questo autore, si sarebbe trovato ferro, allo stato di limonite pisiforme, anche nella sovrastante montagna di Santa Croce, d'accordo in ciò con quanto in precedenza aveva detto Vescovali.

Pure il Moroni ricorda la memoria sulle miniere di Monte-Leone ed incidentalmente menziona quelle di Stifone (1).

***

Anche il Tevere, a valle di Orte, nel tronco tra Montorso e Fara-Sabina, presenta una stretta gola, ma molto minore in lunghezza e in diverse condizioni della gola del Nera. Infatti, presso il km. 47 della linea ferroviaria Roma-Orte, subito a valle del ponte in ferro, costruito di recente presso la stazione ferroviaria, una volta di Montorso, oggi di Poggio Mirteto, il fiume entra in una gola di erosione, che ha la sua sezione verticale a forma di V; sulla sommità della collina a destra del Tevere trovasi Torrita-Tiberina. La gola è opera di erosione della corrente ed alla base della collina a destra si osservano scoperte ed incise le marne plioceniche, che si riscontrano anche sulla sponda sinistra, poco più a monte della gola, alla fornace di laterizî prossima alla stazione di Montorso, ove raccolsi fossili marini, che ho incidentalmente citato in precedenti memorie (2).

---

(1) Moroni Gaetano, *Dizionario di erudizione storico-ecclesiastica*. Vedi vol. LXXIV (1855) all'articolo *Terni* alla pag. 110.

(2) Meli R., In: *Scuola d'applicazione per gli ingegneri di Roma. Annuario per l'anno scolastico 1889-90*. Ved. pag. 95.

Peraltro, la gola del Tevere in quel punto è un lavoro di corrosione meccanica operato dal fiume nella collina, che gli sbarrava la valle, mentre, per il Nera, si tratta di una piega avvenuta per corrugamento orogenico negli strati mesozoici.

***

Ed ora, prima di terminare questa breve nota sulla stretta del Nera, espongo qualche altra notizia geo-paleontologica, sempre relativa ai dintorni di Narni ed ai monti vicini.

Fuori la Porta Romana, lungo la via Flaminia e sulla strada rotabile, che porta alla Rocca, alla svolta della via per andare alla fonte Ferogna, a poche diecine di metri dalle mura della città, s'incontra un affioramento di lias rosso ammonitico, che, come è noto, è riferito al lias superiore, piano toarsiano. Vi raccolsi parecchi esemplari di ammoniti, tra i quali cito:

Hildoceras bifrons (Brug.) et variet. Frequentissimo in esemplari di varia grandezza ed età.

Lillia Mercati Hauer (*Ammonites*).
Coeloceras subarmatum Young and Bird (*Ammonites*).
Harpoceras discoides Ziet. (*Ammonites*).
Stephanoceras crassum Young and Bird (*Ammonites*).
Lytoceras cornucopiae Young and Bird (*Ammonites*).
Phylloceras Nilsoni (Héb.) molto abbondante.
Phylloceras Doderleinianum Cat. (*Ammonites*).
Hildoceras serpentinum Reinecke (*Argonauta*).
Articoli di crinoide (*Millecrinus*).

Le stesse specie raccolsi in diverse escursioni fatte a Caprile, ad Ittieli, a S. Urbano, Vasciano, ecc., in terreni spettanti al medesimo orizzonte.

Esemplari di *Hildoceras bifrons* (Brug.) trovai per la strada, che da Forminella conduce verso Ittieli, poco dopo la fontana « Le lame ».

Sotto ai Cappuccini Nuovi, raccolsi un radiolo frammentario di *Cidaris Terrenzii* Parona nel calcare giallognolo del lias medio.

Tutte queste specie sono ben note nel lias superiore dell'Italia

centrale, e furono citate nel Narnese dal Terrenzi (1), dal Panebianco (2), dal Parona (3), dal Verri (4), dal Tuccimei (5), ecc.

I fossili del lias rosso ammonitico della conca Ternana erano conosciuti fin dalla seconda metà del secolo XVIII.

Difatti, De Saussure (6) parla delle ammoniti ritrovate nel calcare rosso di Cesi « On trouve dans une terre rouge derrière « la montagne de Cesi des *cornes d'Ammon* de la même couleur. « Ces cornes d'Ammon sont remarquables par leurs articulations « ramifiées, qui forment à leur surface des espèces de feuilla« ges » (7).

---

(1) TERRENZI G., *Ammoniti e belemniti trovate nelle vicinanze di Narni.* Nella *Rivista scientifico-industriale*, Firenze, anno XII, n. 4, febbraio 1880, pag. 97-100.

ID., *Sopra un lembo di lias rosso ammonitico rinvenuto nella montagna di Santa Croce presso Narni.* Nel « Boll. della Soc. Geol. Ital. », vol. V, 1886, fasc. I, pag. 39-41.

ID., *Il lias superiore nel versante orientale della catena montuosa narnese.* « Atti della R. Accademia dei Lincei », TRANSUNTI, serie III, vol. IV, 1880, pag. 209-210.

ID., *Contribuzione allo studio della flora narnese. Appunti e note.* Terni, Stab. Umbro-sabino, 1890, in-8. Nell' introduzione (pag. 7-11) si trovano interessanti notizie geologiche sul territorio ed una lista di fossili del lias superiore.

(2) PANEBIANCO RUGGERO, *Sui monti del Comune di Narni.* « Atti della R. Accad. dei Lincei », TRANSUNTI. Serie III, vol. IV, 1879-80, pag. 42-43.

(3) PARONA CARLO FABRIZIO, *Sopra due piani fossiliferi del Lias nell'Umbria*, nei « Rendiconti del R. Istituto lombardo di scienze e lettere », Milano, 1882.

ID., *Contributo allo studio della fauna liassica dell'Appennino centrale*, in « Atti della R. Accad. dei Lincei », 1882-83, pag. 643-674 con 2 tav. (III e IV).

Parona descrive fossili del lias di Cesi, Papigno, Val Caldona presso Cesi.

Questa memoria fa seguito e complemento alla seguente di A. Verri.

(4) VERRI A., *Studi geologici sulle conche di Terni e di Rieti.* « Atti della R. Accad. dei Lincei ». Mem. della Classe di scienze fisiche, mat. e naturali, serie III, vol. XV, 1882-83, pag. 565-642 con 2 tavole. (Tav. I e II).

ID., *Divisione tra le formazioni liassiche giuresi e cretacee nei monti dell'Umbria*, « Boll. della Soc. Geol. Ital. », vol. III, 1884, pag. 109-113.

(5) TUCCIMEI G., *Il sistema liassico di Roccantica e i suoi fossili.* Nel « Boll. della Soc. Geol. Ital. », vol. VI, 1887, fasc. II, pag. 117-157 con una tavola.

(6) DE SAUSSURE HORACE BÉNÉDICT, *Lettre, à son Excell. M. le Chev. Hamilton, Ministre extraord. et plénipotent. de S. M. Britannique à Naples, du 17 décembre 1774.* Nelle « Observations sur la physiq., sur l'hist. nat. et sur les arts ». Tom. VII, Janvier 1776, pag. 19-38.

(7) ID., (*op. cit.*) Ved. pag. 31.

Riccardi, parlando dei monti dominanti Cesi (1), dice che « vi « è gran copia di petrificazioni marine, e le più frequenti sono i « corni d'Ammone » (con questo nome, come è noto, si indicavano le Ammoniti). Poi cita il *Nautilus ammonoides* L., ed anche il *Nautilus pompilius* L. (!), avvertendo che si trova grande quantità di quei corpi marini, specialmente al N.-W. del monte Eolio, sovrastante Cesi.

Ma, la località fossilifera del lias di Cesi è cognita ai paleontologi perchè indicata dal Ponzi (2), dal Murchison (3), dall'Orsini e Spada (4),

(1) RICCARDI G., *Ricerche istor.*, 5ª ediz. (op. cit.), pag. 89. — *Id.*, (I ediz., pag. 63-64).

(2) PONZI GIUSEPPE, *Sui terreni che si riscontrano presso la città di Cesi nel bacino di Terni. Lettere a Monsignor Lavinio de' Medici Spada*. Roma, tip. Marini e C., 1845, in-8° di pag. 6. Estr. dalla *Raccolta Scientifica* vol. I, 1845, pag. 89-92, Vedi pag. 6 dell'estr. sul fine della lettera.

(3) MURCHISON RODERICK, *On the geological structure of the Alps, Apennines and Carpathians*, London, John E. Taylor, 1849, « Quarterly Journal of the Geolog. Soc. of London ». Proceedings, december 13, 1848. Alla pagina 271 parla del rosso ammonitico dell'Umbria, e cita l'*Ammonites tatricus*, l'*Am. biplex* rinvenuti a Cesi; lo riferisce all'Oxfordiano « The red ammonitic « rocks of Cesi, which are clearly of Oxfordian age, repose upon a grey lime- « stone of a perhaps a thousand feet in thickness, with siliceous or flint no- « dules, and are covered by flaglike limestones and bosses and peaks of « dolomite » (pag. 271) e poco appresso, dopo avere rilevato che in quei monti dell'Appennino non si hanno che rarissime traccie di fossili macroscopici, scrive: « and hence the ammonites of Cesi are invaluable landmarks ».

Vedasi anche la traduzione in italiano, fatta da MENEGHINI e SAVI: *Memoria sulla struttura geologica delle Alpi, degli Appennini*, ecc. Firenze, 1851, pag. 191 e pag. 456-457, ove sono citati l'*A. bifrons*, *A. heterophyllus*, *A. subarmatus*, *A. Eudesianus* ed *A. tatricus*. Le medesime cinque specie sono segnate, come trovate nel calcare rosso di Cesi, nella tavola prospettica delle specie giurassiche del genere Ammonite della Toscana e di altre località italiane, tavola che si trova annessa in fine al volume.

(4) ORSINI A. et SPADA-LAVINI A., *Quelques observations géologiques sur les Apennins de l'Italie centrale*. Nel *Bull. de la Soc. géol. de France*. 2me série, tom. XII, 1855, pag. 1202-1230, con una tavola a colori.

Questi autori citano la dolomia a scogliera, che io ho chiamato *rupestre*, come la roccia più antica dell'Appennino centrale, sottostante al lias inferiore, la quale si presenta a Cesi ed a Spoleto sotto forma di grandi masse (pagina 1204), avvertendo poi che a questa roccia si sovrappone il calcare con l'*Ammonites bisulcatus* e con le belemniti (pag. 1223).

Nella fig. 4 è data la sezione geologica dei monti di Cesi e nel quadro 3° sono indicate alcune specie (circa 30 specie) di ammoniti dei 3 piani (inferiore, medio e superiore) del lias e dell'oolite di Cesi.

dal Meneghini (1), dallo Zittel (2), da Verri e da Parona, da Terrenzi, da Tuccimei, da Canavari (3), da G. Di Stefano, specialmente per il lias medio (4) ed il lias inferiore (5), da Bonarelli (6), ecc.

Le medesime roccie del lias ho veduto nei monti di Amelia

---

(1) MENEGHINI JOSEPH, *Monographie des fossiles du calcaire rouge ammonitique* (*Lias supérieur*) *de Lombardie et de l'Apennin central.* Milan, 1867-81, in-4°, con tavole.

In questa classica opera sul lias rosso ammonitico dell'Italia sono citate, illustrate e figurate parecchie specie di ammoniti ed altri cefalopodi rinvenute a Cesi. Tra questi ricorderò l'*Amm. bifrons, comensis, radians, aalensis, Reussi, subarmatus; Phylloceras Capitanei, Nilsoni, Spadae; Lytoceras cornucopiae, spirorbis, sepositum; Nautilus semistriatus, inornatus; Aulacoceras Orsinii,* ecc.

È curioso poi che le località fossilifere del lias rosso ammonitico dei dintorni di Cesi e Narni non vengano da taluni moderni geologi, che si occuparono dello studio del lias nell'Appennino centrale, ricordate. Per es. nei *Brevi cenni sulle località ammonitifere dell'Umbria* del dott. R. BELLINI. (Nella *Rivista ital. di scienze natur.*, anno XVII. Siena, maggio-giugno 1897, n. 5-6, pag. 77-78) non sono menzionate; ma sono semplicemente citati a Terni i calcari rosso-ammonitici.

(2) ZITTEL K., *Geolog. Beobacht. aus den Centr.-Appenn.* (mem. cit.). Menziona i terreni liassici di Cesi, alle pagine 95, 119, 132-135 e cita parecchie specie di ammoniti rinvenutevi.

(3) CANAVARI MARIO, *Nuove corrispondenze paleontologiche tra il lias inferiore di Sicilia e quello dell'Appennino centrale. Atti della Soc. Tosc. di Scienze natur. residente in Pisa.* Processi verbali, vol. VII, 1891. Parla di alcune specie del lias inferiore esistenti nel Museo di Pisa, provenienti dal monte di Cesi.

(4) Per il lias medio dei dintorni di Narni ricordo ancora la memoria di G. TERRENZI, *Fossili trovati nel calcare liassico della catena narnese.* Nota preventiva. Nella « Rivista scientifico-ind. », anno XVI, 1884, Firenze, pagina 197-198. Vi si parla dei fossili del lias medio di Miriano a circa 3 km. da Narni.

(5) DI STEFANO GIOVANNI, *Il lias medio del monte San Giuliano* (*Erice*) *presso Trapani. Atti della Soc. Gioenia di Scienze natur. in Catania,* vol. III, serie IV, 1891. Incidentalmente parlasi della fauna a brachiopodi del lias medio di Papigno presso la caduta delle Marmore, della Grotta del Miele e val Mirandola presso Cesi.

(6) BONARELLI GUIDO, *Nuovi affioramenti aleniani dell'Appennino centrale.* Nel *Boll. della Soc. Geol. Ital.*, vol. XV, 1896, fasc. 2, pag. 277-280. Tra le varie località aleniane si menzionano Cesi ed i Moretti presso Narni, citando in entrambi i luoghi alcune specie di ammonitidi.

e nella catena Amerina; furono anche indicate dal Lotti (1). Così pure, si rinvengono nei monti, sovrastanti San Gemini, Cesi, Terni (che trovansi di faccia alla terminazione N.-E. della catena narnese) e si proseguono nella Valnerina, alla caduta delle Marmore, a Piediluco, nei dintorni di Rieti (2), mentre si riscontrano più a Sud, nella catena sabina del Tancia e di Fara (3), nell'Appennino Romano (monte di Pellecchia, monte Gennaro, Santo Polo dei Cavalieri, Monte Celio, ecc.), nonchè nell'Appennino Marchegiano (4).

***

Nella gola del Nera non ho rinvenuto traccia di pliocene marino, mentre lo si ritrova nella catena narnese ad elevazioni anche superiori alla quota di Narni (5), ed è largamente svilup-

---

(1) LOTTI B., *Sulla costituzione geologica del gruppo montuoso di Amelia.* Nel *Boll. del R. Comit. Geol. d'Italia,* serie IV, vol. III, 1902, fasc. 2, pagine 89-103, con una tavola.

ID., *I terreni secondari dei dintorni di Narni e di Terni* (Mem. cit.), nel « Boll d. R. Comitato geol. », 1903, vol. XXXIV, n. 1, pag. 4-33 con una tavola.

(2) LOTTI B., *Osservazioni geologiche nei dintorni di Rieti. Boll. del R. Com. geol. d'Italia,* vol. XXXVII, 1906, n. 4, pag. 280-316 con sezioni geologiche.

ID., *Sui risultati del rilevamento geologico nei dintorni di Piediluco, Ferentillo e Spoleto,* nel « Boll. d. R. Comitato geol. », vol. XXXVII, 1906, fasc. I, pag. 5-40 con una tavola di sezioni.

(3) TUCCIMEI G., *Sulla struttura e i terreni che formano la catena di Fara in Sabina.* Nel *Boll. della Soc. Geol. Ital.,* vol. II, 1883, pag. 16-39 con 2 sezioni geologiche.

ID., *Osservazioni geologiche sui monti di Fara in Sabina a N-E. di Roma. Atti della pont. Accad. dei Nuovi Lincei. Transunti* della sessione III, febbr. 1882.

(4) MERCATI nella sua *Metallotheca, opus postumum,* edita dal Lancisi nel 1717, figura alcune specie di ammoniti, raccolte nel lias dell'Appennino centrale (vedi pag. 310), ma non parla di Cesi. Dice invece di averle vedute specialmente a Cantiano nella provincia di Pesaro e Urbino, e nei monti circostanti (M. Catria, M. Acuto, ecc.). Nelle figure del MERCATI si riconoscono molto bene le specie comuni al lias superiore, come l'*Hildoceras bifrons; Lillia Mercati; Phylloceras Nilssoni; Phyll. Doderleinianum;* ecc.

(5) Sul principio di questa memoria (nota a piedi della pag. 951) ho menzionato una veduta di Narni incisa in Amsterdam nel 1660: devo aggiungere a quella notizia, che ho acquistato in questi giorni un'altra veduta altimetrica, di data posteriore, cioè del 1730, con l'intestazione: NARNI. *Ancienne ville*

pato all'esterno, addossato sui fianchi dei monti in quella serie di colline, che formano la sponda sinistra della grande vallata tiberina. Lo si riscontra anche nella conca ternana, come fu sostenuto e dimostrato dal Terrenzi (1). Invece manca il pliocene marino

---

de l'Etat de l'Eglise, dans l'Ombrie. Exactement dessinée sur le lieu mis au jour par le soin de Pierre Mortier Libraire à Amsterdam, misurante centimetri 60 X 50. La tavola ha in basso, a destra, il numero progressivo LXVIII. Il disegno è interessante e meriterebbe di essere riprodotto ed illustrato. Fuori della cinta di Narni, vi si notano: il ponte sul Nera con la torre medievale e l'annesso ponte levatoio; il ponte di Augusto con 3 arcate, delle quali la mediana, maggiore delle due laterali, rotta; il ponte sulla spalla destra, nella faccia a monte, ha una scultura, a quanto sembra, di un serpente, sopra la linea d'imposta degli archi. Vi si veggono ancora: la chiesa ed abbazia di San Cassiano, a destra, mentre a sinistra è disegnato il convento dei Cappuccini nuovi. Nel recinto della città, vi è disegnata la Porta Ternana, la Porta della Fiera, ecc., la Rocca con le sue torri, la cinta esterna merlata, e la doppia fila di mura, che la congiungevano con la città. Nell'interno si riconoscono, per la loro posizione topografica, parecchie chiese (cattedrale con i campanili, San Francesco, Sant'Agostino, ecc.), la fontana sulla piazza, oggi Garibaldi, ecc.

(1) TERRENZI G., *Il mare pliocenico nell'interno della conca di Terni.* Nella *Rivista scientifico-industriale*, Firenze, Anno XXI, 1889, pag. 141-153.

Sul pliocene marino e salmastro narno-sabino si possono inoltre consultare principalmente le seguenti memorie:

1823. FÉRUSSAC (DE) A., *Monographie des espèces vivantes et fossiles du genre Mélanopside* (Melanopsis). *Mém. de la Soc. d'Hist. nat. de Paris.*

1878. VERRI A., *Avvenimenti nell'interno del bacino del Tevere antico durante e dopo il periodo pliocenico. Atti della Soc. di Scienze natur.*, Milano, vol. XXI.

1879. — *Sul canale pliocenico della Nera. Atti della Soc. di Sc. natur. di Milano*, vol. XXII.

1880. TERRENZI G., *Fossili plioc. delle sabbie gialle trovati nelle vicinanze delle Vigne, di Schifanoia e Montoro con un cenno sulle formazioni sub-appennine di questi tre luoghi.* Nella *Rivista scient.-industr.* Firenze, anno XII, pag. 159-164. Vi sono citate le seguenti località del Narnese, ove il pliocene si osserva: Vigne, Schifanoia, Borgheria, Gualdo-Guadamello, Poggio, S. Vito, Montoro, Camartana, Marinata-Capitone.

1880. TUCCIMEI G., *I colli pliocenici di Magliano-Sabino.* Nel periodico *Gli studi* in Italia. Anno III, vol. II.

1881. TERRENZI G., *Sui dintorni di San Vito (Narni) e di altre località circonvicine.* Nella *Rivista scient.-industr.*, Firenze, Anno XIII, pag. 183-196.

1882. MELI R., *Sulla zona di fori lasciati dai litodomi pliocenici nella calcaria giurese di Fara-Sabina.* Nel *Bollett. del R. Comit. geolog. d'Italia*, n. 5-6.

sopra Terni, Spoleto, Foligno, Nocera, ossia, nell'Umbria orientale, ove è rappresentato da formazioni continentali, mentre è abbondantissimo di fossili marini nell'Umbria occidentale e meridionale.

Invero, ho rinvenuto le scogliere calcari con le perforazioni dei litodomi pliocenici sulla strada, che, bipartendosi dalla Flaminia, va al Poggio e poi a Calvi, dopo la Madonna della Scoperta alla quota di circa 340 m. sul mare, nella località detta Moriconi.

1882. VERRI A., *Studi geologici sulle conche di Terni e Rieti. Atti della R. Accad. dei Lincei. Classe di Scienze fis. mat. e nat.*, Serie III, vol. XV, (1882-1883), pag. 565-642.

1886. TERRENZI G., *Il pliocene dei dintorni di Narni.* Nel *Bollett. della Soc. geolog. ital.*, vol. V, pag. 321-336.

1889. ID., *Sui fori lasciati dai litodomi pliocenici nel calcare liassico di Borgaria presso Narni.* Nella *Rivista scient. industr.* Firenze, Anno XXI, n. 6-7, pag. 103-108.

1889. ID., *Sopra una zanna elefantina scoperta nelle sabbie gialle plioceniche di Camartana (Narni).* Nella *Rivista scient. industr.*, Firenze, Anno XXI, n. 16-17 (agosto-settembre 1889) pag. 201-206.

1889. TUCCIMEI G., *Il Villafranchiano nelle valli Sabine e i suoi fossili caratteristici.* Nel *Boll. della Soc. geol. ital.*, vol. VIII, fasc. I, pag. 95-131 con una tavola. Vi sono citati i fossili del pliocene salmastro della valle del Galantina sotto Roccantica.

1889. VERRI A., *Note a scritti sul pliocene umbro-sabino e sul vulcanismo tirreno.* Nel *Bollett. della Soc. geolog. ital.*, vol. VIII, fasc. 3°, pag. 357-438. Ved. specialmente i capitoli I e II, pag. 358-369.

1889. MELI R., Nell'*Annuario per l'anno scolastico 1889-90 della Scuola di Applicazione per gli ingegneri di Roma.* Vedi pag. 94-95.

1895. ID., *Relazione sommaria delle escursioni geologiche eseguite con gli allievi della R. Scuola d'Applicazione per gli ingegneri di Roma nell'anno scolastico 1894-95 al monte Soratte e nel Viterbese.* Roma, tip. della R. Accad. dei Lincei, 1895, in-16°. Ved. pag. 4 e seguenti.

Vedasi ancora: *R. Scuola d'Applicazione per gli ingegneri di Roma. Annuario per l'anno scolastico 1895-96*, pag. 91 e seguenti.

Per il pliocene marino, che trovasi nell'estrema parte Sud della regione Sabina (Monterotondo, Mentana, Marcigliana, Marcellina, Vitriano, Formello, Palombara-Sabina e base dei monti Cornicolani) si possono consultare le pubblicazioni del Ponzi (1857-58 e 1873) e quelle più recenti di Clerici (1895), Tuccimei (1895), Cerulli-Irelli (1898), ecc. Ma quest'estrema zona di pliocene marino si collega poi col pliocene romano, essendo a pochi chilometri di distanza da Roma, e quindi le citazioni relative riguardano la bibliografia della provincia di Roma piuttosto che quella dell'Umbria. Perciò non ne ho trascritto i titoli.

Una zona molto potente di fori dei litodomi fu da me rinvenuta poco dopo oltrepassato il Poggio verso Calvi nella frazione detta l'Ara Vecchia alla quota di circa 300 m. Altri scogli calcari bucherati trovai presso il paese del Poggio, verso la chiesa dell'Assunta. Anzi, ho il modello di una valva di *Lithodomus*, della lunghezza di mm. 32, innicchiata nel guscio di un *Ostrea*, che trovai nelle sabbie gialle plioceniche dei dintorni di Calvi nell'Umbria, incontrate in un pozzo, fatto scavare nel settembre 1903 dal sig. dott. Nati, notaio, per ritrovare acqua potabile. Osservai pure gli accennati fori sulla Flaminia alle prime case delle Vigne, venendo da Narni.

Così, parimenti all'esterno della catena narnese, ne osservai un'altra zona sulla rotabile, che dal ponte di Narni va verso Fornole ed Amelia, nella salita, ove anni indietro era in esercizio una fornace della Società lombarda di calci idrauliche, alla quota di 288 m. circa. Anzi, poco a valle della detta fornace trovai una valva inferiore di *Ostrea*, del tipo della *O. cucullata* Born, aderente ai calcari. Fuori della catena narnese, li ritrovai, sempre ove le roccie dei calcari secondari sono a contatto del pliocene marino, a Roccantica; a Coltodino, sotto Fara Sabina, alla quota 268 m.; a Moricone, sopra l'area pianeggiante, ove si progettò di costruire il nuovo cimitero; sotto Monte Celio nei Cornicolani, ecc. (1); lungo la ferrovia tra Monte Celio e la stazione di Palombara-Marcellina.

Oltre le calcarie perforate in contatto del pliocene marino, questo si trova con fossili, alle Vigne, ad Otricoli, a Borgaria, a Schifanoia, alla fornace citata sulla strada d'Amelia e presso Montoro, località tutte, che ho visitate. Terrenzi cita alcune altre località nella sua memoria *Il pliocene dei dintorni di Narni*, 1886. Il pliocene esterno alla catena narnese si rannoda poi (per es. quello di Montoro) con quello di Orte, Corbara-Orvieto, Bagnaia, Viterbo, Bagnorea da un lato, mentre quello delle Vigne e di Otricoli si congiunge con tutta la striscia pliocenica della Sabina e della provincia romana a piedi dell'Appennino, cioè Magliano-

(1) Per altre località, nelle quali si riscontrarono i fori dei litodomi, si può leggere la mia memoria: Meli R., *Sulla zona di fori lasciati dai litodomi, ecc.* (mem. citata) 1882.

Sabino, Collevecchio, Aspra, Galantina, Fornace della stazione ferroviaria di Poggio-Mirteto, Coltodino, a Ponte Grosso sul fosso Palamento tra Palombara e Moricone, a circa 255 m. di quota sul livello del mare, sotto Palombara-Sabina, Marcellina, Formello, Monterotondo, Mentana, Marcigliana, nonchè, sulla destra del Tevere, col pliocene ai piedi del Soratte, Ponzano, Torrita-Tiberina, Nazzano, Rignano-Flaminio, Morlupo, Leprignano, Castelnuovo di Porto e colle colline plioceniche romane, Acquatraversa, Monte Mario, Vaticano, Gianicolo, Monti di S. Passera, Magliana, ecc.

* * *

Il Nera, uscito fuori dalla stretta rocciosa, poco a monte dell'attuale stazione ferroviaria di Nera-Montoro, serpeggia, nel suo ultimo tronco fino alla foce del Tevere, in una valle cinta lateralmente da colline terrazzate, composte da terreni pliocenici, marini o continentali, e da materiali di trasporto e di alluvione quaternarî. La spianata del terrazzo superiore è nettamente visibile nelle colline sulla sinistra del fiume. Alla base di queste colline, si ha un altro piano di terrazzo costituito dalla pianura, in mezzo alla quale il Nera si è scavato l'alveo attuale.

Il piano del terrazzo superiore si trova su colline formate da rocce plioceniche, oppure da materiali fluitati dal Nera, quando giungeva a tale livello, addossati ai terreni del pliocene in discordanza. In generale, i piccoli corsi d'acqua, affluenti di destra nel tronco ultimo del Nera presso la stazione ferroviaria di Montoro mostrano, sotto un forte mantello di ghiaie, incise anche argille bluastre, proprio nel fondo della valle, a livello poco superiore a quello del Nera.

Una identica disposizione terrazzata si osserva ancora a monte della gola, nella conca ternana e, sopra Terni, nella Valnerina. Per esempio, la spianata superiore dei Colli dell'Oro, ove è l'ex-convento, oggi villeggiatura del convitto di Terni, (272 m. sul mare), i quali colli, sulla destra del Nera sovrastano la stazione ferroviaria di Terni e gli stabilimenti industriali, indica una linea ben marcata di terrazzamento, che si prosegue quasi non interrotta verso S. Gemini, Capitone, la Quercia. Il piano del terrazzo si riscontra anche sulle colline dominanti la sponda sinistra del Nera. Difatti esso passa sul colle, ove è fabbricato Collescipoli

e si prosegue in tutta quella sequela di basse colline, che si dirigono alla base dei monti calcarei di Narni.

I colli dell'Oro, sopra Terni, sono formati da terreni pliocenici continentali, con strati interposti di una lignite, molto mediocre per qualità, la quale pur venne cavata fino al 1887 (1).



FIG. 10ª — *Il colle dell'Oro, ripreso dalla Fonderia di Terni.*
(*La veduta mostra, tra i fabbricati ed i monti giuresi ternani, una linea ben marcata di terrazzamento sui colli dell'Oro, i quali sono a destra del Nera*).

Nelle marne, che la racchiudono, si rinvennero molluschi terrestri e d'acqua dolce (2) e dalla lignite si estrassero i resti di castoro, descritti dal Terrenzi (3).

Nella Valnerina, sopra Terni e poco dopo la cascata delle Marmore, si vede benissimo la spianata del terrazzo. Io ne ho

(1) CAPACCI CELSO, *Notizie sulla miniera di lignite del colle dell'Oro presso Terni* (*Umbria*). Terni, Possenti, 1886, in-8°. Stampata anche nel *Ricordo di Terni.* (op. cit.), Terni, Possenti, 1886. Vedi pag. 33-36 con una tavola.

(2) VERRI A., *Relazione sulle escursioni nei dintorni di Terni* (mem. cit.) *Boll. della Soc. geolog. ital.*, vol. V, pag. 510.

(3) TERRENZI G., *Il* Castor fiber Lin. *trovato fossile al colle dell'Oro presso Terni.* Nella *Rivista scient.-industr.*, Firenze, Anno XX, 1888, n. 20-21, pag. 268-274.

più volte fatto parola nelle *Relazioni* delle gite eseguite annualmente a Terni ed a Piediluco con gli allievi ingegneri della R. Scuola di Applicazione di Roma, pubblicate negli *Annuari* della scuola suddetta (1).

Gli stessi terrazzamenti, del resto, si riscontrano nell'ultimo tronco delle valli del Farfa, dell'Aniene, del Tevere, ed anche in quella del Sacco (2).

Le colline, sulle quali stanno i paesi di Monte Santa Maria in Sabina, Castelnuovo di Farfa, ecc. mostrano anche esse un piano di terrazzamento ben marcato nella valle del Farfa, che si prosegue poi per la Colonnetta la Memoria, sopra Ponte Sfondato, e colla spianata dei tartari calcarei, tagliati in trincea

---

(1) MELI R., *Cenno delle escursioni geologiche eseguite con gli allievi ingegneri della R. Scuola di Applicazione di Roma nell'anno scolastico 1900-901.* Roma, tip. della R. Accad. dei Lincei, 1901, in-16°, di pag. 8. Vedi pag. 4. Vi si parla anche alla pag. 5 del calcare liassico della gola di Narni e della Valnerina, il quale presenta forme di pilastri torreggianti.

Vedasi anche *Annuario della R. Scuola* suddetta *per l'anno scolastico 1901-1902*, pag. 91-93.

MELI R., *Breve relazione delle escursioni geologiche eseguite con gli allievi ingegneri ecc. nell'anno scolastico 1903-04.* Roma, tip. Capitolina, 1904, in-24°, di pag. 14. Ved. pag. 5.

Vedasi anche: *Annuario della R. Scuola ecc. per l'anno scol. 1904-05*, pag. 79-83.

Annuario della R. Scuola predetta per l'anno scol. 1905-1906, pag. 79.

MELI R., *Escursioni geologiche eseguite con gli allievi ingegneri ecc. nell'anno scol. 1905-06* (*Cenno di relazione*). Roma, tip. Capitolina, 1906, in-8° picc. di pag. 12. Leggasi, per il terrazzamento della Valnerina, la menzione, che se ne fa alla pag. 5.

Vedasi anche *Annuario della R. Scuola ecc.* per l'anno scol. 1906-907, pag. 82-85.

La Scuola degli Ingegneri di Roma, quasi ogni anno, fa una gita d'istruzione con gli allievi del II corso all'Acciaieria, agli Stabilimenti industriali di Terni e della Valnerina. Risalendo poi, a piedi, il sentiero delle Marmore quasi sempre si va a Piediluco. Nel 1897, si eseguì anche una visita agli stabilimenti situati presso la stazione ferroviaria di Narni (stabilimenti del carburo di calcio e del caucciù) e si visitò l'officina della luce elettrica a Stifone, proseguendo poi per Terni, le Marmore e Piediluco.

Vedasi *Annuario della Scuola ecc. per l'anno scol. 1897-98*, pag. 96-103.

(2) Le colline terrazzate della valle del Sacco si vedono molto bene dalla stazione ferroviaria di Anagni, perchè si profilano distintamente sullo sfondo dei monti cretacei, che formano il rilievo della catena lepina.

dalla ferrovia, nell'ultimo tronco del Farfa, poco prima della sua confluenza nel Tevere.

Per l'Aniene, ricorderò l'altopiano delle colline che sono nel suo ultimo tratto, Monte Sacro, colline della Sedia del Diavolo, Monte delle Gioie, Monte Antenne, ecc.

Per il Tevere, citerò soltanto il terrazzamento nelle colline di Tor di Quinto (ove trovasi piazzata la vaccheria), e tutto il piano ben deciso dei colli romani sulla sinistra fino a Dragoncello. Il livello del terrazzo nelle colline di Tor di Quinto si scorge assai marcatamente da chi, percorrendo la via Salaria, ovvero la linea ferroviaria, dopo il ponte Salario sull'Aniene e andando verso Castel Giubileo, guardi sull'opposta sponda, dirigendo il suo sguardo ai colli pliocenici del Monte Mario. Il piano del terrazzo quaternario risalta sul fondo formato dal rilievo del Monte Mario, monte della Farnesina, ecc.

Il terrazzamento, del resto, lo si rinviene nella vallata del Tevere, anche dopo Orte. Così, sulla sinistra del fiume, lo si osserva, dopo Magliano-Sabino, coll'altopiano di tufo vulcanico, inferiore per altezza alle colline plioceniche, sul quale è collocato l'abitato di Foglia (1); altopiano, che si continua nettissimo anche sulla sponda destra, ed a valle dell'anzidetta località.

Finalmente, come ho già accennato, anche nella valle del Sacco ho veduto in diversi punti alcune colline di formazione quaternaria, che presentano anch'esse un piano netto di terrazzo, per esempio, le colline che sono nei dintorni di Pimpinara e le altre, che seguono a valle dopo la stazione ferroviaria di Anagni, costituite in gran parte da travertini e da tartari deposti in altri tempi dalle acque del Sacco, quando salivano nel suo alveo a quell'alto livello.

Ritornando alle colline terrazzate, che si osservano nell'ultimo tronco del Nera, dirò che in esse vi si trovano terreni pliocenici, marini e continentali, sabbie, ghiaie e ciottolame di alluvione. È nel pliocene continentale che vennero rinvenuti, nel 1857, presso Montoro i resti di un mastodonte, e nel dicembre 1889

(1) L'abitato di Foglia è costruito sopra un banco di tufo vulcanico, con divisione leptoclasica (sinclasi) verticale, isolato quasi del tutto e presentante un caso simile a quello di Orte, Orvieto, ecc.

la bella zanna e le magnifiche mascelle (sup. ed inf.) con i molari in posto di *Elephas* (*Loxodon*) *meridionalis* Nesti. descritti e figurati nel 1891 dal prof. Tuccimei (1).

La scoperta del mastodonte a Montoro è una delle più interessanti che siasi fatta ai nostri tempi, per la paleontologia umbro-romana, perchè precisò l'epoca, alla quale debbonsi riferire quei terreni, che ne racchiudevano i resti (pliocene continentale) e ci determinò uno dei limiti più meridionali, nel quale fino allora fosse stato ritrovato nell'Italia centrale il mastodonte. Infatti, checchè se ne voglia dire, fino ad oggi non si ebbero ritrovamenti, bene accertati, di resti di mastodonte sull'area appartenente all'attuale provincia di Roma. Niente, peraltro, si oppone che in seguito possano ritrovarvisi (2), essendo stati scoperti in Sicilia ed a Malta, cioè molto più a sud nell'Italia.

Altri resti di mastodonte (zanne e denti) furono scoperti, come è noto, nell'Umbria nelle ligniti plioceniche di Santa Croce e Morgnano presso Spoleto. Io li vidi sul luogo nel 1878 ed una parte di essi ritrovai conservati nella collezione del defunto conte Francesco Toni a Spoleto, mentre ottenni in dono per il Museo geologico dell'Università di Roma una zanna ed un molare dall'Ufficio geologico, al quale erano stati regalati dal prof. G. Moro, che, in quel tempo, dirigeva la escavazione delle miniere spoletine di lignite. Sui denti estratti dalle li-

---

(1) La prima comunicazione su questo ritrovamento di resti elefantini fu data dal Tuccimei il 15 dicembre 1889. Ved. Tuccimei G., *Rinvenimento di avanzi di Elephas meridionalis nel pliocene di Montoro.* Negli *Atti d. Acc. pont. d. Nuovi Lincei,* anno XLIII, tom. XLIII, Sessione 1ª.

(2) Resti di mastodonte si trovarono nelle marne di Gravitelli presso Messina in Sicilia e furono descritti dal Seguenza.

Seguenza Luigi, *Vertebrati fossili della provincia di Messina.* Parte II. *Mammiferi e geologia del piano pontico. Boll. della Soc. geol. ital.,* vol. XXI, 1902, fasc. 1°. Vedasi pag. 168-172 e tav. VI fig. 1-6 (*M. Borsoni*) e fig. 7-8 (*M. turicensis*).

Nel Museo di storia naturale dell'Università di Valletta vidi, nel 1904, alcuni denti di mastodonte ritrovati nell'isola di Malta. Di questi ritrovamenti fece parola anche Adams.

Adams L., *On remains of Mastodon and other vertebrata of the miocene beds of the Maltese islands,* 1879, con una tavola.

gniti di Spoleto scrissero i professori Capellini (1), Pantanelli (2) e Tuccimei.

Sul mastodonte di Nera-Montoro si possono leggere, oltre a molti altri, gli scritti seguenti:

Eroli Giovanni, *Sul mastodonte di Montoro* nel *Giornale di Perugia*, 1858.

Eroli G., *Festa ed apertura del nuovo acquedotto montorese degli 8 settembre 1858.* Nell'*Album, giornale letterario e di Belle' arti*, anno XXV, distribuzione 33. Roma, 2 ottobre 1858, pagine 259 262. Parlasi del ritrovamento dei resti di mastodonte ed alla pag. 262 è data la figura di uno dei molari in scala metà del vero. Quest'ultima memoria, non che la figura del molare di *Mastodon arvernensis* Croiz. et Job. non fu mai citata nelle bibliografie scientifiche. Sembra che sia stata sconosciuta al Ponzi ed a quanti altri si occuparono in seguito di quell'interessante rinvenimento.

L'Eroli parla ancora del mastodonte di Montoro nella *Miscellanea storico-narnese*, vol. II, 1862, pag. 398-399, sulla fine della *Narrazione delle feste fatte in Montoro per la benedizione del nuovo acquedotto.*

Ponzi G., *Sugli animali fossili che precedettero l'uomo nell'Italia centrale*, Roma, tip. Belle Arti, 1862, in-8, di pag. 48. Estr. dal *Giornale Arcadico*, nuova serie, tom. XXVI, 1862. Parlasi del mastodonte di Montoro alla pag. 19, e soprattutto alla nota (4): *Scoperta del mastodonte di Montoro* (pag. 37-39). Sono citate le marne subappennine plioceniche marine sottostanti alle sabbie presso Montoro. Nelle sabbie cita: *Cerithium vulgatum* (Brug.), *C. tricinctum* (Brocc.), *Nassa semistriata* (Brocc.), *Terebra?*, *Cardium rusticum* auct., *Cardita intermedia* (Brocc.) e grande quantità di *Ostrea foliosa* (Brocc.).

---

(1) CAPELLINI GIOVANNI, *Resti di un mastodonte rinvenuto a Spoleto in un giacimento di lignite.* Rendiconti dell'Accademia delle Scienze di Bologna, 1879-80.

ID., *Sui resti di Mastodon arvernensis recentemente scoperti a Spoleto, Pontremoli e Castrocaro.* Memorie dell'Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna, serie IV, tom. IX, 1888.

(2) PANTANELLI DANTE, *Vertebrati fossili delle ligniti di Spoleto.* Atti della Società Toscana di Scienze naturali, residente in Pisa. Memorie, volume VII, pag. 93-100, Pisa, 1886.

La fisionomia delle specie citate è quella di un vero pliocene.

Nelle marne sottostanti di Montoro io raccolsi fin dal 1885 parecchie specie di molluschi pliocenici, tra i quali l'*Amussium cristatum* Bronn (*Pecten*).

Ponzi G., *Dell'Aniene e suoi relitti*, in « Atti d. Acc. pont. de'Nuovi Lincei », anno XV, sessione VI, 4 maggio 1862. Vedi pag. 12, 13, 30 dell'estratto. Nella fig. 6 della tavola, annessa alla memoria, è data la sezione geologica del giacimento di Montoro.

Ponzi G., *Sopra i diversi periodi eruttivi determinati nell'Italia centrale*, in « Atti d. pont. Accad. d. Nuovi Lincei », 1864. V. pag. 30, n. 21 dell'estr. (La specie è segnata nel pliocene superiore).

Ponzi G., *Cronaca subappennina o abbozzo di un quadro generale del periodo glaciale*. Roma, 1875, in-4°. Negli Atti dell'XI Congresso degli Scienziati italiani tenutosi in Roma nell'ottobre 1873. Vedi pag. 311-312 e nota a piedi di quest'ultima pagina (= pag. 46-47 dell'estratto).

Ponzi G., *Le ossa fossili subappenine dei dintorni di Roma*, Atti della R. Accademia dei Lincei. Memorie della classe di scienze fisiche, matematiche e naturali. Serie III, vol. II, 1877-78. Vedi pag. 7 e 22 dell'estratto.

Ponzi G., *Di un grande osso fossile rinvenuto nei contorni di Roma*. Nel Bollettino della Società geologica italiana. Vol. III, 1884, fasc. I, pag. 66-70. Vedi pag. 4 dell'estratto. Tra i grandi pachidermi che vissero nelle nostre regioni è citato il *Mastodon arvernensis*, rinvenuto in depositi lacustri.

I resti fossili di mastodonte si escavarono presso la macchia sul lato sinistro del fosso di monte Uovo, o monte Bove, in un sabbione continentale con molluschi terrestri e d'acqua dolce, sovrapposto, secondo Ponzi, alle sabbie gialle plioceniche.

Ponzi, ritenendo il giacimento lacustre, nel quale si trovò in posto il mastodonte di Montoro, sovrapposto alle vere sabbie gialle plioceniche, lo riferisce in alcune memorie, che ho sopra citato, ed in altre, nelle quali è incidentalmente ricordata questa scoperta, al post-pliocene inferiore, al *diluvium*, che precedette il periodo glaciale. Ora, io dubito assai che le sabbie sottostanti alle sabbie con molluschi d'acqua dolce (*Limnaea*) e terrestri (*Helix*), fossero le sabbie gialle marine, tipiche del pliocene superiore (piano Astiano) e penso che si sia trattato delle medesime sabbie d'acqua dolce. Del resto, è oggi ammesso da tutti i

paleontologi che al finire del pliocene il genere *Mastodon* abbandonava l'Europa; per conseguenza i terreni, che racchiudono in posto i residui di mastodonte, sono oggi riguardati come pliocenici. Pertanto, il giacimento continentale di Montoro deve essere riferito al vero pliocene, e non al diluviale.

Peraltro, è pur vero che in altre memorie, per esempio, nella memoria sopra citata, *Sull'Aniene* (1862) e nell'altra, *Di un grande osso fossile*. Boll. d. Soc. geol., 1884, lo dice rinvenuto in depositi lacustri pliocenici.

Mortillet (de) Gabriel, *Géologie des environs de Rome*, Milan, 1864, in-8, di pag. 9. Estr. dagli « Atti della Soc. it. di sc. naturali », Milano, vol. VI, 1864 (pag. 530-538).

Alla pag. 531 riporta l'elenco dei resti fossili di mammiferi rinvenuti, secondo Ponzi, nelle sabbie gialle e nelle soprastanti ghiaie senza elementi vulcanici appariscenti, salvo, ben inteso, i ciottoli di *trachi-andesite*.

Ricorda il *Tetralophodon arvernensis* Croiz. et Job., rinvenuto a Nera-Montoro (pag. 534).

Verri cita il mastodonte di Montoro negli *Studi geologici sulle conche di Terni e Rieti*, 1883, mem. cit., in « Atti d. R. Accad. dei Lincei », pag. 615, ovvero pag. 55 dell'estratto.

Terrenzi Giuseppe, *Il pliocene dei dintorni di Narni*. Nel Bollettino della Società geologica italiana, vol. V, 1886, pag. 321-327 e 336, (pag. 8-9 e 18 dell'estratto).

Terrenzi parla ancora del mastodonte di Montoro in altri suoi lavori. Così lo menziona nella nota: *Sui dintorni di San Vito* (mem. cit.); nell'altra: *Fossili pliocenici delle sabbie gialle* (mem. cit.), pag. 163-164; *Sopra una zanna elefantina* (mem. cit.), pagina 204 e nota 1, ecc.

Ne parlai anche io nella memoria: *Notizia su resti di mammiferi fossili rinvenuti recentemente in località italiane*. Bollettino della Società geologica italiana, vol. XIV, 1895, fasc. II, pag. 148-164 (1), A questa mia memoria rimando il lettore, sia per le citazioni riportatevi sui mastodonti italiani, sia per la questione dell'area accertata di distribuzione del mastodonte nell'Italia media (Umbria, Sabina).

---

(1) Vedi specialmente la nota a piedi delle pagg. 148-153.

Tuccimei Giuseppe, *Alcuni mammiferi fossili delle provincie umbra e romana*. Memorie della pont. Accad. dei Nuovi Lincei, vol. VII, 1891, con tavole.

In questa memoria sono illustrati e figurati i resti del mastodonte di Nera-Montoro. A questa importante memoria rimando per maggiori notizie sull'argomento e per la bibliografia, che si riferisce al ritrovamento di Nera-Montoro.

Nella stessa memoria sono illustrati anche i superbi avanzi di *Elephas meridionalis* Nesti, rinvenuti nella suddetta località, come ho già detto precedentemente.

Weithofer K. A., *Die foss. Proboscidier des Arnothales in Toskana*, in « Beiträge zur Palaeont. Oesterr.-Ungarns und des Orients », vol. VIII, Vienna, 1890, e traduzione italiana nelle « Memorie d. R. Comitato geologico », vol. IV, parte 2ª, 1893. Weithofer, parlando del mastodonte di Montoro, lo indica trovato in *Nerathal*. Tuccimei vorrebbe si dicesse piuttosto nella valle del Tevere; io, in verità, trovo giusta la indicazione del Weithofer, giacchè la località, ove fu rinvenuto il pachiderma, sta compresa nelle colline che costituiscono la sponda destra, terrazzata, del Nera, poco a valle dello sbocco del fiume dalla gola nella vallata del Tevere, ma evidentemente trovasi nei depositi di deltazione dell'ultimo tronco del Nera.

Clerici Enrico, *Ulteriori notizie sopra il rinvenimento di alcuni mammiferi fossili*, in « Boll. d. Soc. geol. it. », anno XIII, 1894, fasc. 2°, pag. 97-105. Ved. nota a piedi delle pag. 99-100; alle pag. 103-104 sono incidentalmente menzionati i resti elefantini ritrovati a Montoro.

E, poichè ho fatto parola dei vertebrati fossili rinvenuti nel bacino del Nera, ricorderò un altro ritrovamento, accennato dall'Eroli, ma non rilevato dai paleontologi.

Scrive pertanto il marchese G. Eroli nella sua più volte citata *Miscellanea storica narnese*, che può riguardarsi come una miniera inesauribile di notizie e documenti narnesi, nel vol. II, 1862, nella nota 3 della pagina 363-364 che, nei lavori della ferrovia Roma-Ancona (1), fu trovato sulla sinistra sponda del Nera, all'im-

(1) Il tronco di ferrovia Orte-Narni-Spoleto, ecc., deve essere stato costruito circa il 1860. Difatti nel 1858 si stava eseguendo la perforazione del tunnel di Fossato.

bocco della gola, sotto San Cassiano, e a dieci metri di profondità un teschio benissimo conservato con tutti i denti, a quanto pare di un ruminante « di un animale del genere caprino, messo « fra lo scoglio ermeticamente chiuso, per cui sarebbe da argo« mentare esso teschio per antichissimo ». Così si esprime l'Eroli. Io credo che il teschio fosse fossile e che sia stato rinvenuto nel punto indicato, in terreno quaternario, costituito, o da travertino, o meglio da frammenti calcarei cementati e formanti una specie di breccia, come se ne trovano esempi a valle, in molti punti della gola, addossata alle roccie secondarie, che formano il monte Santa Croce, il monte Maggiore e la sequela di gibbosità lungo la gola.

Terrenzi ricorda pure questo ritrovamento e ritiene senz'altro, che il cranio possa avere appartenuto ad un *cervus* (1).

*
* *

La gola del Nera, per la sua ristrettezza in alcuni punti, e per la sua morfologia, potrebbe essere sbarrata da una diga, la quale, rialzando il fiume, permettesse di utilizzarne la caduta, trasformandone la forza viva in energia elettrica da trasportarsi e distribuirsi ai numerosi paesi disseminati sulle sponde della valle tiberina.

I punti di sbarramento più convenienti, a mio parere, sarebbero subito a valle del primo ponte di legno, che conduce ai Bagni, così si utilizzerebbe la spianata dei bagni per l'edificio macchine; oppure nel tronco di Stifone, o finalmente, allo sbocco della gola sotto il diruto castello di Montoro-Vecchio, ove già esiste una antica e robusta platea in muratura, e dove oggi si partisce dal fiume un canale, che alimenta molini.

Che se, in progresso di tempo, l'esercizio delle linee ferroviarie, invece della odierna trazione colla locomotiva a vapore, si effettuerà mediante la forza elettrica, una delle stazioni, che somministrerà l'energia motrice per i tronchi inferiori delle linee Roma-Orte-Orvieto, e Roma-Orte-Terni-Spoleto, potrà essere im-

---

(1) Terrenzi G., *Sui dintorni di San Vito* (mem. cit.). Vedi nota in fine alla memoria.

piantata nelle località anzidette, utilizzando il salto prodotto con una diga, nella gola del Nera.

In tal modo dalla stretta del Nera, bella nel suo aspetto alpino, pittoresca per le scoscese rupi dei suoi fianchi, interessante geologicamente ed orograficamente per la tettonica degli strati, ricca di fresche e copiosissime sorgive potabili e minerali, irradierà l'energia elettrica, che, sviluppando le industrie, il commercio, rendendo più facili e spedite le comunicazioni tra i vari centri abitati, contribuirà in larga dose allo sviluppo civile, industriale ed economico di una parte della estesa regione umbro-sabina e romana.

Narni, 12 settembre 1907.

Devo ringraziare il signor Virgilio Artero, ingegnere-allievo, il quale accompagnandomi in alcune escursioni fatte lungo la gola del Nera, riprese in fotografia le vedute, che sono riprodotte nelle figure 2, 3, 4, 5, 6 ed 8. Ringrazio anche il signor cav. Alterocca di Terni, che mi ha permesso di riprodurre le fig. 1, 7, 9 e 10, servendomi delle cartoline edite dal suo ben noto Stabilimento. E finalmente porgo vivi ringraziamenti al chiarissimo prof. Lanzi, il quale si interessò per ottenermi tale graziosa concessione.

III. — NOTIZIE ED APPUNTI

A. — Geografia generale.

Un viaggio di esplorazione oceanografica è stato iniziato in questi giorni dal dott. Rodolfo Lütgens di Amburgo allo scopo principalmente di eseguire ricerche sperimentali della evaporazione sul mare. Si comprende il valore di queste ricerche quando si consideri che l'evaporazione sui mari è la precipua, se pur non l'unica causa dell'umidità dell'aria, tanto più che ben poco in questo riguardo è stato fatto, almeno per quanto riguarda le variazioni dell'evaporazione a diverse latitudini. Procederanno di pari passo con queste ricerche lo studio dell'umidità e dei movimenti dell'aria, osservazioni sulla salinità, temperature superficiali dell'oceano e raccolte biologiche. Il dott. Lütgens è imbarcato sulla nave a vela a quattro alberi « Pangani », che attraverserà l'Atlantico, girerà il Capo Horn per visitare le coste occidentali dell'America. Prima del ritorno, che si effettuerà lungo le coste orientali del Sud America, l'esploratore intraprenderà un viaggio di studio nel Chilì e nell'Argentina settentrionale. (*Annalen der Hydrographie*, ecc. Amburgo, n. 9, 1908).

Idrografia della parte nord-est dell'Oceano Atlantico. — J. N. Nielsen riassume e coordina le osservaziani fatte dal « Thor » nelle tre campagne estive dal 1903 al 1905 al sud della linea Islanda-Faeroer e all'ovest delle Isole Britanniche. Al sud dell'Islanda uno strato d'acqua di superficie dello spessore di 800 m. presenta una salinità costante di 35.25 per mille. Ad eccezione dello strato più superficiale, che si riscalda nell'estate, la temperatura varia molto poco nel senso verticale e resta fra i limiti di 8° e 7° C. Nel senso orizzontale le variazioni sono molto deboli. Si può quindi arguire che in questo strato d'acqua esistano durante l'inverno delle correnti che mantengono la costanza della sua temperatura e della sua salinità. Se misure di data anteriore non indicano una temperatura così costante, si può attribuire la causa al fatto che le misure saranno state prese nel momento in cui le correnti erano cessate e l'arrivo di acque provenienti da latitudini più basse aveva provocato un'elevazione della temperatura negli strati superficiali.

Durante l'estate la temperatura di superficie, che nell'inverno, come s'è detto, è di 7° ad 8°, si eleva a 12°; nello stesso tempo la acque meno salate che si trovano ad ovest della corrente calda si espandono in uno strato sottile sulla superficie e si mescolano gradatamente alle acque salate. Per conseguenza, sino alla profondità di 100 m. la salinità decresce leggermente, ma questa diminuzione non è che di 0.1 o 0.2 per mille. Questo fenomeno si osserva nel settembre ed ottobre sulla linea Islanda-Faeroer. Tra questo strato con deboli variazioni di temperatura e quello di fondo, dove le variazioni ridiventano deboli, s'interpone uno strato in cui la temperatura si abbassa da 7° a 4° C. Il suo spessore varia secondo la profondità: ove questa è di 2000 m., lo spessore dello strato intermedio è di 500-600 m.; ma nelle parti poco profonde nell'est del bacino lo spessore è molto debole. Il fondo ha una temperatura di 3° e una salinità di 35 per mille. La temperatura si abbassa all'ovest della soglia Islanda-Faeroer, e siccome tale temperatura (1°-2°) si ritrova ad una profondità relativamente debole, si può concludere che una corrente fredda proveniente dal nord si riversa al disopra della soglia. I banchi delle Faeroer separano le masse d'acqua che scorrono all'est e all'ovest della secca di Rockall. Dai due lati di questi banchi si notano infatti notevoli differenze di temperatura e di salinità, il che indica come non vi sia una corrente importante nello stretto situato tra Rockall e questi banchi. L'acqua che circola tra Rockall e la Scozia passa al di sopra della soglia di Wyville-Thomson, all'est delle Faeroer; mentre l'acqua che proviene dall'ovest di Rockall si versa in parte sulla secca delle Faeroer, in parte sulla soglia delle Faeroer e di là verso l'est, a nord dell'arcipelago. A sud dei banchi delle Faeroer, nel canale di Rockall, la salinità è alquanto più forte e la temperatura più elevata che a nord di questi banchi. Le isoterme sono situate ad una profondità di 200 o 300 m. maggiore, ed anche verso il fondo l'acqua è di 1.2° più calda a sud di Rockall che a sud dell'Islanda alla stessa profondità. La salinità e la temperatura rimangono all'incirca costanti nel senso orizzontale, verso l'Islanda. Ma a sud della secca che si estende verso ovest a partire da quest'isola si osserva un cambiamento analogo a quello del banco delle Faeroer: le isoterme discendono di nuovo da 200 a 300 m. più basso che nel canale di Rockall. La salinità aumenta parimenti, sino a giungere ad un maximum verso i 1000 m. Siccome, secondo le osservazioni del « Challenger », analoghe condizioni nella distribuzione della salinità sono state notate nell'Atlantico al largo di Gibilterra, la causa di questo fatto deve ricercarsi nella sottocorrente d'acqua calda e salata che esce dal Mediterraneo nell'Oceano attraverso lo stretto di Gibilterra. In tal modo si spiega la temperatura elevata di questa parte dell'Atlantico, che in mare aperto non trova altra analogia che nell'Oceano

Indiano. E' probabile che lo strato d'acqua calda del canale di Rockall debba le sue proprietà ad una mescolanza con l'acqua proveniente dal Mediterraneo, mescolanza già abbastanza intima da fare scomparire il massimo di salinità. Sulla secca a sud dell'Islanda si trova nel giugno, sino alla profondità di 35 m. uno strato caldo nettamente separato dall'acqua di fondo, la cui temperatura è costante e inferiore a 10°. Sembra probabile che la corrente, che si dirige verso il nord, all'ovest dell'Irlanda, mandi un ramo che gira il nord dell'isola e ridiscende per il canale dell'Irlanda. L'isola avrebbe così una corrente costiera di direzione anticiclonica, come l'Islanda e la Scozia. (*La Géographie.* Parigi, vol. 18, n. 3, 1908).

Necrologia. — « Science » dà notizia della morte del dott. Henry Youle Hind, avvenuta a Windsor, nella Nuova Scozia, nell'età di 85 anni. Egli era nato a Nottingham nell'Inghilterra, ma, dopo aver compiuto gli studi a Lipsia, a Cambridge ed in Francia, passò nel Canadà l'anno 1847. Prese parte in qualità di geologo alla spedizione al Fiume Rosso nel 1857, e l'anno seguente diresse la spedizione nell'Assiniboine e nel Saskatchewan. Nel 1861 esplorò una parte del Labrador, nel 1864 fece un rilevamento geologico preliminare della Nuova Brunswik, più tardi visitò i distretti auriferi della Nuova Scozia e nel 1876 i depositi minerari di Terra Nuova.

B. — Europa.

Nell'Oriente europeo. — Il 5 ottobre a Tirnovo, l'antica capitale bulgara, il principe Ferdinando I di Sassonia Coburgo-Gotha, alla presenza di tutti i ministri e dei grandi dignitari dello Stato, proclamò solennemente all'Assemblea nazionale la Bulgaria regno indipendente ed assunse il titolo di Czar dei Bulgari.

Contemporaneamente l'Austria-Ungheria con nota ufficiale comunicata a tutte le potenze dichiarò di annettersi le provincie della Bosnia ed Erzegovina, che in virtù del trattato di Berlino (13 luglio 1878) erano da essa amministrate ed occupate militarmente, e rinunciava al diritto di tenere guarnigioni militari nel sangiaccato di Novi Bazar, che si estende tra la Serbia ed il Montenegro in direzione di sud-est.

Apertura della ferrovia sino a Larissa. — Lo scorso settembre è stata aperta al traffico la ferrovia che dal Pireo giunge a Larissa con un percorso di 349 chilometri. I treni fanno 43 fermate ed impiegano 12 ore e mezza. Per giungere alla frontiera turca, rimane a costruire un tratto di 45 chilometri, che probabilmente sarà terminato verso la fine dell'anno.

C. — Asia.

Esplorazione Cosslof nell'Asia Centrale. — L'esploratore russo P. K. Cosslof sta compiendo presentemente una nuova spedizione nell'Asia centrale. Egli era già stato compagno di Prscevalski, col quale aveva percorso l'Asia centrale, ed in seguito aveva diretto egli stesso parecchie spedizioni nel vasto altopiano asiatico. Dalla fine del 1894 al principio del 1896 esplorò la Mongolia insieme col Roborovski; dal 1899 al 1901 condusse a termine una lunga esplorazione nell'Altai mongolo e nel Gobi centrale spingendosi sino al Seciuan in compagnia di Ladighin e di Caznacoff.

Il suo nuovo viaggio sembra dover essere di lunga durata. Lasciata Pietroburgo alla fine del 1907 col geologo Cernof, il topografo Nalpacof, un preparatore e 10 cosacchi della Transbaicalia, di cui tre Buriati come interpreti, si recò a Kiachta per completare la formazione della missione. Da questa città partì il 10 gennaio 1908, dirigendosi su Urga, per un itinerario posto più ad oriente della via seguita da Obruceff. Il freddo fu intenso durante questo tratto ed il termometro scese sino a 47° sotto lo zero. Al di là di Urga, Cosslof si diresse verso l'Alascian per 100 chilometri circa, poi volgendosi a S. O. giunse al Tuchum-nor. Questo lago ha subìto la sorte di molti altri del pianoro centrale; si è progressivamente disseccato ed ora non appare che come una crosta di sale, di qualche centimetro di spessore su di una estensione di 5 chilometri. La spedizione traversò poi il Gobi in direzione di nord a sud, seguendo il letto disseccato dell'Ughiin-gol, ed arrivò al convento di Ughiin Doghen, che contiene 200 lama. Dopo essere giunti ai monti Gurbun-Saichan, che appartengono alla catena dell'Altai mongolo, l'esploratore russo e i suoi compagni arrivarono al campo del principe mongolo Baldin-tzasak, situato presso un convento. Di là Cosslof intendeva dirigersi a sud-ovest verso l'Alascian, compiendo così un viaggio di 1200 chilometri in regioni desertiche non esplorate. La vegetazione lungo l'itinerario seguito è molto magra ed ha carattere desertico. La fauna comprende marmotte, volti, lupi ed antilopi. (*Revue française de l'étranger et exploration*, Parigi, n. 358, 1908).

Sul medio Saluen. — Il dott. Brunhuber alla fine di settembre ha iniziato un viaggio che da Rangoon e Bhamo lo condurrà sul corso medio del Saluen, ancora sconosciuto. Egli lo risalirà verso nord finchè la natura e gli indigeni glielo permetteranno, poi attraverserà la catena montuosa tra il Saluen e il Mecong e scenderà questo fiume, rilevandolo nei tratti cinesi poco noti. Scopo del viaggio è in parte geografico — rilevamento dell'itinerario e dei due fiumi —, in parte etnografico — studio delle

tribù dei Lissou. (*Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin.* N. 7, 1908).

Scoperte di carbone nelle Filippine. — Importanti giacimenti carboniferi sarebbero stati scoperti nell'isola di Batan, una delle Filippine, secondo notizie giunte da Manila. La qualità del combustibile è superiore ai prodotti australiani e giapponesi, ma contiene una percentuale piuttosto alta di zolfo. La quantità sembra essere enorme. L'isola di Batan è situata a nord del gruppo principale delle Filippine e dista circa 500 miglia da Manila.

D. — Africa.

Accordo commerciale italo-etiopico 22-25 giugno 1908 per la Somalia. — Nei giorni scorsi è stato distribuito al Parlamento un nuovo *Libro Verde* — presentato dal ministro degli affari esteri, on. Tittoni, alla Presidenza della Camera il 16 settembre scorso (1) — che comprende un nuovo accordo commerciale nei riguardi speciali della Somalia, stipulato fra l'Italia e l'Etiopia il 22-25 giugno 1908. Il ministro degli affari esteri così viene a soddisfare sollecitamente la promessa fatta alla Camera presentando gli accordi italo-etiopici del 16 maggio 1908, consacranti il definitivo assetto territoriale dei nostri possedimenti della Somalia e dell'Eritrea, con una nuova ed esplicita intesa col monarca etiope che completa nelle sue grandi linee l'opera spiegata in questi ultimi anni dal suo ministero per dare un ordinamento fattivo ai nostri territori dell'Africa orientale e con speciale riguardo ai possedimenti della Somalia.

Quest'ultimo accordo costituisce un naturale corollario al nostro trattato di commercio con l'Etiopia del 21 luglio 1906, che sebbene prevalentemente determinato per avvantaggiare l'incrememento della Colonia Eritrea non manca di comprendere clausole generali, che vennero già efficacemente utilizzate per lo sviluppo commerciale della nostra Somalia. In conformità all'art. 5 del trattato stesso per cui « ciascuna delle due parti contraenti potrà di comune accordo inviare rappresentanti accreditati nel territorio dell'altra e questi risiederanno nei luoghi ove interessi commerciali o di altra specie faranno apparire necessaria e de-

(1) *Atti parlamentari*, legisl. XXII, sessione 1904-908, Camera dei deputati n. LXXVII (documenti). Documenti diplomatici presentati al Parlamento italiano dal ministro degli affari esteri (TITTONI). *Scambio di note 22-25 giugno 1906 fra la Legazione d'Italia in Addis Abeba e il Governo etiopico per regolare le questioni di frontiera tra Etiopia e Somalia italiana per quanto riguarda il commercio*, Roma, tip. della Camera, 1908.

siderabile la loro presenza », vennero già istituite parecchie nostre agenzie commerciali in Etiopia e nell'*hinterland* del Benadir, oltre Dolo, fra cui una negli Arussi. Con questo efficace sistema (che riafferma l'antico concetto delle stazioni commerciali attuate dalle Società Geografiche e in principal modo dalla nostra) la *Direzione centrale degli affari coloniali* sta attuando tutto un piano di efficace penetrazione commerciale che speriamo non tarderà a dare splendidi risultati alla madre patria. Come scriveva l'on. Tittoni nella sua relazione alla Camera sul trattato del 1906, questi nostri residenti o *rappresentanti* « dovranno avere carattere e funzioni essenzialmente commerciali e non politiche, persuasi d'altronde che la miglior politica da eseguirsi in Etiopia, oltre l'esempio di savio e pacifico governo da noi offerto nell'Eritrea, è quella di creare un intreccio d'interessi su basi di reciproco vantaggio e di scambievole fiducia, che faccia sempre più apprezzare la nostra azione di civiltà ».

Questa direttiva del Governo nel funzionamento delle nostre agenzie commerciali in Etiopia costituisce la ragione principale del loro successo presente e futuro, mentre ci assicura uno splendido avvenire di penetrazione economica sulla base dell'ottimo trattato di commercio del 1906, che per la clausola della nazione più favorita (art. III) estende anche a noi tutti i diritti, vantaggi e privilegi concessi dall'Etiopia alle altre potenze (1) « specialmente anche riguardo ai dazi doganali, alle imposte e alla giurisdizione ».

Premesse queste considerazioni sul carattere informativo della odierna nostra politica commerciale verso l'Etiopia, ecco senza altro il testo dell'ultimo accordo commerciale italo-etiopico per la Somalia quale trovasi simultaneamente trascritto in una prima nota in data 22 giugno 1908 del nostro ministro Colli di Felizzano all'imperatore Menelik e nella risposta di questo in data del 25 successivo:

(1) Da un decennio ormai il Governo etiopico viene stipulando veri e propri trattati di commercio, in gran parte risultati di missioni commerciali inviate nell'impero. I precedenti trattati sono di natura prevalentemente politica pur contenendo occasionali clausole commerciali, come nel nostro trattato di Uccialli del 2 maggio 1889, abrogato dal trattato di pace di Addis Abeba del 2 ottobre 1896. Quest'ultimo trattato all'art. VI contemplava già la possibilità degli accordi speciali ora conclusi, con queste parole: « *Nello scopo di favorire i rapporti commerciali fra l'Italia e l'Etiopia degli accordi ulteriori potranno essere conchiusi fra i due governi* ».

Ecco un elenco sommario dei trattati di commercio stipulati direttamente dall'Etiopia dopo l'abrogazione del trattato di Uccialli: con l'Inghilterra, 14 maggio 1897; con gli Stati Uniti del Nord America, 17 dicembre 1903; con la Germania, 7 marzo 1905; con l'Austria-Ungheria, 21 marzo 1905; con l'Italia, 26 luglio 1906; con il Belgio, nel 1907 e con la Francia il 10 gennaio 1908.

1° I possedimenti del Benadir e della Somalia saranno commercialmente considerati come ogni altro paese di confine;

2° Il governo etiopico concederà ai commercianti italiani provenienti dal Benadir e dalla Somalia, e specialmente a quelli muniti di documenti comprovanti la loro nazionalità la stessa protezione (trattamento) che ai propri commercianti;

3° Sulla frontiera del Benadir e della Somalia saranno stabiliti diritti doganali identici a quelli di tutte le altre frontiere;

4° Il governo etiopico permetterà ai commercianti italiani di stabilire dei depositi di mercanzie e di esercitare il loro commercio cogli stessi diritti riconosciuti ai commercianti di altre nazioni.

Nella lettera di risposta l'imperatore Menelik premette che conviene pienamente nel desiderio « di estendere ed accrescere il commercio tra il nostro impero e i possedimenti italiani del Benadir e della Somalia ». Termina riassicurando che il governo etiopico è disposto per l'avvenire e secondo la opportunità del caso ad accordarsi col governo italiano per estendere e rendere più fiorente il commercio fra l'Etiopia ed i possedimenti italiani del Benadir e della Somalia.

Il Ministro degli affari esteri nella sua comunicazione al Parlamento aggiunge le seguenti note illustrative ai quattro articoli di cui si compone l'accordo, che costituendo l'interpretazione autentica dell'accordo stesso, riproduciamo integralmente:

Per effetto dell'art. 1 dell'accordo, la nostra frontiera del Benadir e della Somalia viene ad essere messa di fatto nelle stesse condizioni delle frontiere finora più favorite dell'Impero etiopico, poichè cessa per essa il divieto di esportazione finora esistente di alcune merci fra le più ricche, quali l'avorio, lo zibetto, le corna di rinoceronte, che erano in passato esclusivamente avviate per la via di Gibuti e di Zeila con esclusivo vantaggio di quelle Colonie.

La ragione di tale divieto, che viene ora abrogato, deve ricercarsi specialmente nelle necessità fiscali derivanti dalla assoluta deficienza e dalla mancanza anzi di qualsiasi organizzazione amministrativa nei territori meridionali dell'Impero etiopico, e nella necessità quindi di interdire assolutamente l'esportazione delle merci più ricche e soggette a speciali obblighi e diritti per quelle vie che sfuggivano al controllo ed alle imposizioni delle autorità abissine.

Per effetto del presente articolo, le relazioni commerciali fra il Benadir e le provincie meridionali etiopiche avranno maggiore incremento anche per le merci la cui esportazione non era finora vietata, ma per le quali in passato esistevano pur anche altre difficoltà dipendenti dall'incertezza e dalla poca sicurezza del traffico e delle comunicazioni e dallo scarso profitto che da esse si poteva ritrarre: le migliorate condizioni di sicurezza (derivanti special-

mente dalla definitiva sistemazione della frontiera fra il Benadir e l'Etiopia) e l'allettamento di maggiori e più sicuri guadagni per l'esportazione di merci più ricche e rimunerative, non mancheranno di risvegliare ed incoraggiare l'attività dei nostri commercianti, specialmente se ad essa sarà di aiuto l'azione del Governo diretta ad eliminare e diminuire le difficoltà delle comunicazioni e dei trasporti, costruendo strade carrozzabili e ferroviarie, ed attivando vie fluviali.

Non è certo possibile prevedere ora lo sviluppo a cui potrà giungere il commercio benadiriano nel vasto e ricco paese Galla oggi quasi ancora sottratto ad ogni attività commerciale; la convenzione attuale rappresenta il primo passo alla conquista di quel mercato, ma i vantaggi ed i guadagni che da esso si potranno ritrarre saranno naturalmente lenti e graduali e proporzionati agli sforzi che si faranno per conquistarlo sia nel campo politico che in quello economico.

Art. 2. Per ragioni di consuetudine e per la poca sicurezza locale l'azione commerciale dei negozianti benadiriani era finora assai limitata ed ultimamente quasi vietata nelle regioni Galla con noi confinanti, le cui correnti commerciali dovrebbero già naturalmente avviarsi sui nostri mercati: la necessità di rompere colle consuetudini suddette e di attirare a noi il commercio attingendolo alla sua fonte, spiega e giustifica la designazione precisa di *commercianti provenienti dal Benadir e dalla Somalia* quali aventi diritto alla protezione delle autorità dell'uguale trattamento degli stessi sudditi etiopici.

E' d'altra parte necessario che l'attività commerciale italiana oltre a trovare la dovuta libertà d'azione e protezione presso le autorità delle stesse regioni Galla, ove essa tende ad esplicarsi, venga altresì diretta verso quegli sbocchi che rappresentano e costituiscono le basi della nostra azione coloniale, e non sia invece sottratta a vantaggio di altri sbocchi commerciali, come succederebbe se le merci fossero dai nostri commercianti stessi avviate ad Addis Abeba od all'Harrar di dove prenderebbero la via di Gibuti.

Allo scopo di evitare inconvenienti che potrebbero intralciare il sereno sviluppo dei commerci fra il Benadir e l'Abissinia, e per diminuire le responsabilità ed accrescere gli obblighi verso il nostro Governo è stata misura opportuna quella di accordare una condizione di preferenza a quei commercianti muniti di documenti comprovanti la loro nazionalità, ciò che pone il Governo stesso in grado di respingere qualsiasi responsabilità per quei commercianti che non fossero meritevoli della nostra protezione ed accordarla invece a quelli che offrono garanzie sufficienti di esplicare la loro azione colla dovuta correttezza.

Art. 3. Nessuna norma doganale all'infuori del divieto assoluto per l'esportazione dell'avorio, regolava per il passato il mo-

vimento commerciale fra le regioni poste sotto il dominio etiopico ed i nostri possedimenti di Somalia, che era lasciato all'arbitrio dei capi abissini preposti al Governo di quelle regioni, e che lo esercitavano con ogni sorta di soprusi e di angherie.

L'istituzione delle dogane con l'imposizione di regolari tasse doganali, identiche a quelle delle altre frontiere, rimedia a questo inconveniente grandissimo che intralcialva e rendeva impossibile ogni nostro commercio, e crea per i nostri mercati più vicini di ogni altro alle provincie meridionali etiopiche, una condizione privilegiata, in confronto specialmente a quelli che fanno capo ad Harrar e ad Addis Abeba, e che nelle condizioni passate rappresentavano una pericolosa concorrenza per il nostro commercio anche in quelle regioni.

Art. 4. Questo articolo completa i precedenti ed ha per se stesso speciale valore, poichè elimina il grave pericolo che commercianti di altre nazioni possano ottenere e valersi di speciali diritti e prerogative che annullerebbero o diminuirebbero i vantaggi che noi dobbiamo alla nostra posizione topograficamente privilegiata di fronte a quelle regioni.

Era quindi necessario affermare la libertà di azione e l'uguaglianza di diritti di trattamento, per quanto riguarda specialmente il commercio nei Galla, con quelli accordati o riconosciuti ai commercianti di qualsiasi altra nazione. Tale affermazione ci dà modo altresì di reclamare per noi e di usufuire di tutti quei vantaggi e di quelle concessioni di indole commerciale che altre nazioni concorrenti potrebbero in seguito ottenere dal Governo etiopico.

Come corollario politico e morale di quanto fu concordato nel precedente scambio di « Note », è interessante tener conto delle ripetute dichiarazioni del Negus di essere ben disposto a concorrere all'incremento del commercio fra l'Etiopia ed i nostri possedimenti di Somalia, ciò che costituisce un nuovo pegno ed una nuova conferma dei suoi propositi di pace e dei suoi sentimenti di amicizia.

Il Ministro degli affari esteri nella citata relazione del 16 giugno scorso agli accordi italo-etiopici del maggio precedente illustrava con queste parole l'entità del presente accordo commerciale; specie dal punto di vista geografico: « Ci parve inoltre più vantaggioso volgere i nostri sforzi ad ottenere una intesa commerciale per regolare e guarentire la nostra azione tra il Benadir e i paesi Galla, Arussi, Giam Giam, Boran, allo scopo soprattutto di ricondurre Lugh a riprendere interamente la sua antica posizione di mercato di transito tra i paesi Galla e il Benadir... Le ragioni topografiche ed etniche che avevano reso Lugh il centro degli scambi tra il mare e le più interne regioni dell'Africa orientale sussistono tuttora. Harrar, Addis Abeba e Kisimajo non saranno troppo pericolosi concorrenti, a condizione che non siano favoriti dalla nostra inerzia. Per svolgere una efficace azione com-

merciale dovremmo da parte nostra regolare con opportune disposizioni il movimento delle carovane, come avviene nelle colonie inglesi e germaniche e assumerci la responsabilità che esse osservino quelle disposizioni sia fiscali, sia d'ordine che le autorità abissine, d'accordo con noi, stabiliranno nei loro territori. A tutto questo complesso organismo e al suo progressivo sviluppo, deve provvedere in parte l'opera di *Agenzie commerciali* che il trattato di commercio italo-etiopico ci consente, e una delle quali già funziona negli Arussi; ma sarebbe opera quasi vana se l'iniziativa e il capitale italiano non coadiuvassero l'opera del Governo » (1).

L'accordo commerciale italo-etiopico del 22-25 giugno scorso costituisce adunque il coronamento di tutta una complessa opera di penetrazione che da diversi anni vanno concordemente svolgendo il governo centrale e quello della colonia per assicurarne un vero e proprio *hinterland* commerciale al Benadir oltre il confine geografico Dolo-Maidaba-Uebi Scebeli (come agli art. 1 e seguenti della convenzione stipulata in Addis Abeba il 16 maggio scorso per la delimitazione della Somalia) e su cui convergono tutte le provvidenze prese a da prendere per una più efficace sistemazione delle vie carovaniere, per la navigazione sul Giuba e per la ferrovia che in un tempo non lontano dovrà spingersi da Brava a Bardera e oltre sino a Lugh.

L'amministrazione coloniale viene così riparando alle tristi conseguenze che dopo il 1896 si riversarono anche sul nostro possedimento dell'Oceano Indiano e che possono riassumersi nell'angusta delimitazione, proposta da Menelik con lettera del 27 giugno 1897 e da noi accettata il 3 settembre successivo. Il Benadir così impropriamente ristretto e costipato non avrebbe potuto svolgere più alcuna efficace attività commerciale e fu salutare azione di governo quella di porvi rimedio con un lavorìo tenace, perseverante e prudente, di cui possiamo oggi cominciare a valutare tutta la grande portata che si compendia nel riconoscimento formale e completo dell'*hinterland* del Benadir.

Non sarà superfluo qui ricordare come lo stesso atto di Berlino del 1885 agli articoli 34 e 35 non contempla che il riconoscimento delle sole occupazioni litoranee, mentre gl'*hinterland* si son venuti regolando fra i singoli Stati interessati e noi appunto con i protocolli anglo-italiani 24 marzo, 15 aprile 1891 e 5 maggio 1894, venivamo successivamente a stabilire una delimitazione preliminare, se non ideale addirittura, della nostra sfera d'azione nell'Africa Orientale, talchè bastò la sconfitta di Adua del marzo 1896

(1) *Atti parlamentari*, id. id. n. 1076. Disegno di legge presentato dal Ministro degli affari esteri: *Convenzione fra l'Italia e l'Etiopia 16 maggio 1908*, ecc. Seduta 16 giugno 1908. Relazione pag. 5-6.

per provocare l'indipendenza di tutta l'Etiopia e annullare il citato accordo del 1891 che comprendeva questa nel nostro protettorato. Così l'*hinterland* dei nostri possedimenti della Somalia che poteva intendersi esteso, per le valli del Giuba e dell'Uebi Scebeli, sino al cuore dell'Etiopia, fu d'un tratto mutilato con la linea di confine proposta da Menelik il 27 giugno 1897 e che per dolorosa contingenza dovemmo pel momento accettare.

Intanto l'Etiopia riaffermava sempre più la sua libertà di azione, stipulando trattati per proprio conto e fin dal 1899 entrava a negoziare con l'Inghilterra la convenzione stipulata poi il 15 maggio 1902, che costituisce il primo grande strappo fatto all'accordo anglo-italiano del 1891, pregiudicando seri interessi che l'Italia avrebbe potuto vantare su una grande parte della valle del Nilo, a prescindere dalle nuove pretese dell'Etiopia. Intanto proseguivano in Addis Abeba le trattative iniziate per l'Inghilterra dal Rennel Rodd sino dal 1897 (e cioè quasi contemporaneamente ai negoziati condotti dal Nerazzini per l'Italia che avean condotto alla lettera di Menelik del 27 giugno 1897) per la frontiera fra la colonia britannica dell'Africa Orientale e l'Etiopia e che terminarono, dopo oltre dieci anni, nel febbraio ultimo scorso, con la fissazione di una linea di confine partente da Dolo e rimontante il Daua. Ciò che non era scevro di pericoli, poichè una nostra linea di confine a valle di quella pattuita fra Etiopia e Inghilterra sarebbe riuscita dannosa ai commerci del Benadir e d'altra parte di fronte al già stipulato accordo anglo-franco-italiano per l'Etiopia (Londra, 13 dicembre 1906) e sulla base della intesa italo-etiopica del 1897 si minacciava d'intaccare una volta o l'altra lo stesso *hinterland* del Benadir che quell'accordo guarentisce, precisando persino all'art. 4, parag. *b*, il congiungimento territoriale fra Benadir ed Eritrea ad ovest di Addis Abeba. E' venuto dunque a buon punto l'accordo pei confini della Somalia, stipulato il 16 maggio 1908 e completato ora con lo scambio di note del 22-25 giugno successivo che coronano tutta un'azione decennale intesa a rivendicare l'*hinterland* commerciale del Benadir reintegrandolo nella nostra sfera di azione economica e civile.

Compiuta ormai felicemente l'occupazione del basso Uebi-Scebeli, il Governo attende ora con lodevole alacrità a riordinare la colonia nelle circoscrizioni amministrative come negli ordinamenti economici, preparando in poco volger di tempo un ambiente sempre meglio adatto allo svolgimento della privata iniziativa, sul concorso della quale si hanno sino da ora seri affidamenti, talchè l'incivilimento, nel più largo senso della parola, potrà effettuarsi con rapidità estrema aprendo anche quei promettenti territori a una parte della nostra emigrazione transoceanica. A. B.

Spedizione al Rufigi. — Al principio di settembre è partita una spedizione per rilevare trigonometricamente la regione presso

le rapide di Pangani e di Sciuguli ed eseguire misurazioni di portata e osservazioni di livello. Lo scopo è di accertare la possibilità di una via d'acqua artificiale che colleghi i tratti navigabili superiore ed inferiore tra Kungulio e l'antica stazione di Ulanga. Si tratta quindi di rendere navigabile il Rufigi dove esso assume il carattere di fiume montano. La missione deve anche studiare se sia possibile e vantaggiosa la costruzione d'una ferrovia diretta da Kungulio all'antica stazione di Ulanga, attraversando il Ruaha presso Kidatu, dove il fiume si restringe in un letto incassato, largo 20 m., e se sia pratica una ferrovia di raccordo dalla stazione di Ulanga alla ferrovia centrale presso Kilossa o Morogoro. Da un precedente rilevamento è risultato che il Rufigi a monte di Ulanga è navigabile per 300 km. (*Deutsche Kolonialzeitung*. Berlino, n. 41, 1908).

La popolazione di Johannesburg. — Un censimento effettuato dal municipio di Johannesburg il 13 agosto u. s. ha dato come risultato una popolazione europea di 95,126 persone, con un aumento di 11,763 sul censimento del 1904.

L'annessione dello Stato del Congo al Belgio. — Lo Stato indipendente del Congo, proclamato tale il 1° luglio 1885, che abbraccia una superficie di circa 2,383,000 chilometri quadrati, press'a poco 80 volte l'area del Belgio, con una popolazione di 15 milioni di abitanti, è passato sotto la sovranità del Belgio. La Camera dei Deputati dopo una lunga discussione votò il 20 agosto il progetto di legge della cessione, che il Senato ratificò il 9 settembre.

Il trattato di cessione dice:

Art. 1°. Sua Maestà il Re Sovrano dichiara di cedere al Belgio la sovranità dei territori componenti lo Stato indipendente del Congo con tutti i diritti e le obbligazioni che vi sono annessi. Lo Stato belga dichiara di accettare questa cessione, riprendere e far sue le obbligazioni dello Stato indipendente del Congo, e s'impegna a rispettare le fondazioni esistenti nel Congo, come pure i diritti acquisiti legalmente riconosciuti a terzi, indigeni e non indigeni.

Art. 2°. La cessione comprende tutte le proprietà mobiliari ed immobiliari dello Stato indipendente, ecc.

Art. 3°. D'altra parte la cessione comprende tutto il passivo e tutti i contratti finanziari dello Stato indipendente.

L'articolo 4° si riferisce alla data in cui il Belgio assumerà la sovranità dello Stato del Congo, con la dichiarazione che a partire dal 1° gennaio 1908 le spese e i profitti del Congo andranno a carico del Belgio.

I lavori per la delimitazione dei confini tra il Camerun e la Nigeria. — La commissione mista anglo-tedesca, incaricata di stabilire, secondo il trattato del 15 novembre 1903, il percorso del confine tra il Camerun occidentale e la Nigeria settentrionale

e meridionale da Jola sino alle rapide del fiume Cross, che aveva iniziato i lavori nel novembre dello scorso anno, li ha ripresi nell'agosto u. s. Come base fondamentale per il rilevamento topografico servì una triangolazione, che, appoggiata alla linea Uom-Ghigiaro, lunga circa 22 km., rilevata dalla commissione Jola-Ciad, venne eseguita indipendentemente dalla sezione tedesca su territorio tedesco e dalla inglese su quello inglese. Nel mezzo le catene di triangoli si intersecano, cosicchè i punti trigonometrici comuni dànno tanto il collegamento delle due catene, quanto un controllo sicuro delle misurazioni e dei calcoli delle due sezioni operatrici. I confronti diedero una concordanza perfetta così della determinazione delle coordinate come della rappresentazione cartografica.

I lavori furono resi gravosi dalla conformazione del terreno, dalle condizioni climatiche, dal contegno ostile degli indigeni, da malattie e mancanza di assistenza sanitaria. Difficile fu specialmente alla missione tedesca di procedere di pari passo con la inglese, perchè questa disponeva di un personale doppio dell'altra. Alla fine di marzo l'esaurimento dei componenti e l'inizio dell'epoca piovosa costrinsero alla sospensione dell'attività sul terreno. Sino allora la commissione tedesca aveva rilevato quasi 20,000 kmq. di una zona quasi completamente sconosciuta e determinato la linea di confine sin quasi alla metà (7° 40′ lat. N.). In questo punto saranno ora ripresi i lavori. In luogo del maggiore Haering ammalato, l'incarico della direzione è stato affidato al primo tenente v. Stephani, ed un altro membro, il ten. Detzner, è stato aggiunto alla spedizione oltre ai due che vi facevan parte prima, i ten. Rothe e Cuno. Gli ulteriori lavori dovranno essere continuati da parte tedesca in condizioni piuttosto difficili per la mancanza di posti di rifornimento alle spalle, mentre gli Inglesi hanno Ibi e Tacum e i due fiumi Niger e Benue come basi di rifornimento. Se non sopraggiungono circostanze eccezionali, il ritorno della missione potrà avvenire in maggio dell'anno venturo. (*Deutsch. Kolonialblatt*, 1908, p. 900 e *Zeitschrift der Gesellsch. für Erdkunde zu Berlin*. N. 7, 1908).

Missione Cottes per la delimitazione del Camerun meridionale. — In seguito a vari incidenti, due missioni franco-tedesche erano state inviate per delimitare i confini tra il Congo francese e il Camerun tedesco: la missione Moll-Seefried nell'est e quella Cottes-Foerster nel sud.

Quest'ultima, che ha riportato importanti risultati geografici e scientifici, era composta del capitano Cottes, dell'ing. Michel, del medico Gravot, del capitano Boisot, dell'ufficiale d'artiglieria Guérin e di cinque sottufficiali. Partita nel settembre ed ottobre 1905, si riunì con la commissione tedesca sul Ngoco nei primi giorni del dicembre 1905. Una prima ricognizione generale della frontiera da delimitare tra il Sangha e i possedimenti spagnuoli del

Golfo di Guinea, condusse il capitano Cottes nel gennaio 1906 nella regione situata tra Missum-Missum e il grande gomito dell'Aina (Ivindo). Stabilì un posto provvisorio a Ntam, e mentre il capitano Boisot ritornava a Ngoco compiendo un gran giro a sud, il capitano Cottes giungeva al Sangha con l'ing. Michel per un nuovo itinerario a nord del primo. I lavori tecnici furono condotti metodicamente dall'est verso ovest. Assicurato il funzionamento regolare delle operazioni dal Sangha all'Aina, il capitano Cottes compiendo una grande marcia circolare per Brazzaville e Libreville, si recò da solo nella parte occidentale della frontiera, tra l'Aina e la Guinea spagnuola, per preparare la seconda parte della delimitazione. Il posto amministrativo di Agonenzork sul basso Como segnava allora da questo lato il limite delle nostre conoscenze verso il nord del Gabon, e così Ntam rispetto alla regione compresa tra il Ngoco e l'Aina. Fra questi due punti, Agonenzork e Ntam, il Gabon settentrionale non era noto; Crampel nel 1888 e Fourneau nel 1889 vi erano bensì penetrati, andando dall'Ogouè verso il Camerun, e più recentemente la missione Trilles-Lesieur vi aveva compiuto accurati rilevamenti d'itinerario; ma questi sforzi erano rimasti inutili e l'amministrazione locale restava confinata nell'estuario del Como e nella valle dell'Ogouè. Il capitano Cottes effettuò, dal marzo al giugno 1906, una ricognizione generale di questo territorio, dal Como al grande arco dell'Aina, percorrendo i bacini del Como, dell'Abangha, del Benito, del Ntem e dell'alto Aina. Alla fine di giugno si trovò al campo dell'Aina e potè prendere insieme con la missione tedesca tutte le disposizioni atte ad assicurare i lavori per la seconda parte della delimitazione. A sud e a valle del campo dell'Aina i vari membri del gruppo francese compirono delle escursioni molto estese e in condizioni molto malagevoli: il sergente Cerboni eseguì uno studio idrografico di tutto il corso dell'Ivindo o Aina, dalla frontiera tedesca sino al posto del Bouè, collegando per tal modo la zona delle operazioni della missione con la valle dell'Ogouè. Sui primi di luglio il capitano Cottes affettuò un nuovo giro per il Ngoco, il Sangha, il Congo e la costa, sbarcando a Kribi, il posto più meridionale del Camerun, e traversò la parte meridionale della colonia tedesca, passando per Lolodorf, Ebolowa e Mimvul, per giungere sul teatro delle operazioni. Il capitano esalta i graziosi posti militari tedeschi muniti di ogni *comfort*, coi quali non possono in alcun modo reggere al confronto le miserabili installazioni francesi del Gabon, e segnala la bella via da Kribi a Lolodorf, che in breve sarà percorsa dagli automobili.

I lavori di delimitazione farono chiusi ad Aconingi, all'angolo nord-est della Guinea spagnuola, l'11 ottobre 1906. Il capitano Cottes istituì in questo punto cinque colonne di dislocazione che esplorarono le grandi vie naturali che dal mare possono dare

accesso al Gabon settentrionale e facilitarne la messa in valore. Il capo della missione studiò la valle del Campo (Ntem); il dottore Gravot, col sergente Lepoix e 20 Senegalesi, seguì la via del Bimvilem e una strada commerciale tra il Campo e il Benito; il sergente Cervoni accompagnato dal caporale Genty e da una colonna leggera, eseguì lo studio idrografico del Benito; il capitano Boissot e l'ing. Michel seguirono la frontiera orientale della colonia spagnuola e studiarono la via fluviale dell'Abangha. Solo l'ufficiale Guerin col convoglio ingombrante e cogli ammalati tornò alla costa per le buone vie tedesche. Alla fine di dicembre la missione abbandonò il Congo per rientrare in Francia.

Il paese percorso dalla missione, tra il Sangha ed il Golfo di Guinea, appartiene alla foresta equatoriale che in tutte le stagioni e quasi giornalmente è inondata dalle pioggie. La vegetazione forma delle fitte masse attraverso le quali il viaggiatore deve costantemente tagliarsi la via con l'accetta. Il cielo ed il sole sono mascherati dall'inestricabile intreccio di liane, di canne, d'arbusti d'ogni specie che, insieme con gli enormi tronchi di annosi alberi, invadono tutto, anche il dominio dell'acqua, nella quale spuntano i nuovi germogli. Profumi snervanti salgono al cervello e dànno un senso di pesantezza alla testa; la continua assenza di luce viva aumenta la sensazione di solitudine che l'uomo vi prova. La caratteristica della foresta del Gabon è il *potopoto*, palude poco profonda, ma estesa, dove si calpesta un fango nerastro appestato dal fitto strato di detriti vegetali.

Le due ricchezze della regione sono la liana da caucciù e l'avorio. Vi si trovano scimmie, specialmente gorilla e scimpanzè, phacoceri, buoi selvaggi, antilopi, ippopotami. Non vi è la possibilità di allevare bestiame domestico in causa della mosca tsetse, nè di coltivare il suolo per la mancanza di una stagione secca. Il principale alimento vegetale è la banana. Vi si coltiva ora in sempre maggiori proporzioni la manioca.

Le popolazioni incontrate dalla missione tra il Camerun meridionale e il Gabon settentrionale, dalla riva destra del Sangha al mare, verso il 2° di lat. N., appartengono a due gruppi assolutamente distinti: popoli che si possono ritenere di origine bantù, come i Sangha-Sangha, Dzem, Dzimu, Mfang, e popoli d'origine non bantù, i Bagaia o Pigmei. Le orde dei Mfang, venute dall'Africa orientale, hanno successivamente respinto le altre popolazioni bantù verso la costa e gli estuari dei grandi fiumi. I Pigmei, nani con testa grossa, di cui lo Stanley e lo Schweinfurth avevano già notato la presenza verso l'equatore, sono disseminati un po' da per tutto dal Sangha al mare. Timidi e propensi alla fuga, vivono come le scimmie, cacciando le belve nella foresta, accampando tra le rocce e nei folti; procurano l'avorio ai loro vicini bantù verso il compenso di qualche prodotto del suolo.

I lavori topografici della missione, basati sulle osservazioni

astronomiche dell'ing. Michel, consistono in nove fogli della frontiera franco-tedesca rilevati alla scala di 1 : 100,000; in un foglio al 500,000 della regione tra il Sangha e il mare e in due fogli al 200,000 della Guinea spagnuola. Notevoli sono anche le collezioni di storia naturale e le misure antropometriche. Dal punto di vista dell'esplorazione propriamente detta, le ricognizioni più importanti sono lo studio idrografico dell'Aina, lo studio delle vie tedesche del Camerun meridionale, quello della valle del Campo, quello della strada commerciale da Aconingi a Bata per il Bimvilen, poi il rilevamento idrografico del Benito e dell'Abangha. (*La quinzaine coloniale*. Parigi, n. 18, 1908).

E. — America.

Minerali di nichelio nell'isola di Cuba. — Vasti giacimenti di minerali di ferro, contenente circa il 2 per cento di nichelio e l'un per cento di cromo sono stati scoperti presso Santiago di Cuba. I depositi sono già stati esaminati da periti ed acquistati da una compagnia metallurgica. Si ritiene dagli ingegneri di essa che i giacimenti contengano non meno di 75 milioni di tonnellate di minerale, in cui trovasi la giusta proporzione di lega per i lavori di fucinazione e per il rivestimento dei cannoni. Il valore quindi della scoperta è uno dei più importanti di quest'ultimi vent'anni.

Risultati dell'ultimo censimento del Brasile. — L'ufficio statistico di Rio de Janeiro ha terminato nello scorso maggio i lavori di spoglio del censimento eseguito nel 1900 in tutto il Brasile. Ne risultano 17,318,556 abitanti, di cui 8,825,636 maschi e 8,492,920 femmine. La distribuzione della popolazione nei vari Stati è la seguente:

Alagoas	649,243
Amazonas	249,756
Bahia	2,117,956
Ceará	849,127
Espirito Santo	209,783
Goyaz	255,284
Maranhão	459,508
Matto Grosso	118,525
Minas Geraes	3,594,471
Parà	445,356
Parahyba	490,734
Paraná	327,130
Pernambuco	1,178,150
Piauhy	334,328
Rio Grande do Norte	274,317
Rio Grande do Sul	1,149,070
Rio de Janeiro	926,035
Santa Catharina	320,289
San Paulo	2,282,279
Sergipe	356,264
Districto Federal	730,951

Secondo osservazioni di parecchi anni l'aumento della popolazione nel Brasile è di poco più del 2 per cento; per cui oggidì il numero degli abitanti deve aver superato i 20 milioni. (*Globus*, Brunsvik, vol. 94, n. 8, 1908).

Ancora sul tracoma nello Stato di San Paulo. — La notizia da noi riportata nel precedente fascicolo in base alla relazione dell'ing. Silvio Coletti, Ispettore dell'emigrazione, ci ha procurato una lettera del sig. F. Canella, della Missione brasiliana di propaganda e di espansione economica. Questi fa notare la disparità che vi è tra la cifra di 300,000 tracomatosi nello Stato di San Paulo data dall'ing. Coletti e quella di 700,000 asserita dal sen. Bettoni nella sua relazione sul fondo dell'emigrazione, e ritiene ambedue le cifre esagerate, basandosi sulla sua esperienza personale, e su dati ufficiali, riportati in un opuscolo di Nerêu Rangel Pestana sul « Clima e salubrità dello Stato di San Paolo ». Senza fare apprezzamenti da parte nostra, riportiamo le pagine dell'opuscolo che si riferiscono alla terribile malattia, affinchè i lettori conoscano sull'argomento anche quanto si scrive da parte brasiliana.

« Lo sviluppo sempre crescente che ha avuto l'immigrazione e la colonizzazione dello Stato (un milione d'immigranti arrivati dal 1891 al 1897) è, senza alcun dubbio, uno dei grandi fattori della sua ricchezza e della sua prosperità. Si avrebbe dovuto, però, fin dal principio sorvegliare più attentamente sotto il punto di vista sanitario, questo arrivo continuo di stranieri, affine di non lasciare entrare, nello stesso tempo, delle malattie contagiose, come la « congiuntivite granulosa » (tracoma) introdotta dagli immigranti spagnuoli ed italiani. Questa malattia minacciava di propagarsi nello Stato e soprattutto nella zona dell'ovest (Ribeirão Preto); il numero delle persone colpite è stato tale, che si è reso necessario l'intervento del Governo, il quale ha imposto misure severissime per prevenire e diminuire il male fino ad estinzione totale, quantunque questa malattia non sia mortale.

E' ancora uno dei casi che permette al Governo di San Paolo di provare come i sacrifici da esso fatti, in favore della salute pubblica, sieno immediatamente ricompensati da eccellenti risultati.

Quando, nel 1906, la direzione dei servizi sanitari fece conoscere tutta l'estensione del male, il Governo non esitò un solo istante a creare un servizio speciale costosissimo (2 milioni all'anno) per la profilassi e per la cura del tracoma. Era urgente ed indispensabile di agire ed il Governo, ponderando la gravità del male ed i mezzi di cui poteva disporre per combatterlo, inaugurò un anno fa circa, un servizio sanitario che ha grandemente ricompensato i sacrifizi pecuniari.

Lo Stato di San Paolo, prima di ogni altra Nazione, fece mettere in pratica una serie di misure preventive reclamate dal Congresso di Medicina del 1896 tenutosi in Palermo, ritraendone mirabili risultati in pochissimo tempo.

La relazione del capo di questo servizio ci fa conoscere che sopra 329,241 individui esaminati, si constatarono 89,101 casi di tracoma e su quest'ultimo numero solo 7,388 erano bambini frequentanti le scuole.

Questo fatto getta piena luce sull'intensità del male, che si esagera ancora all'estero, giacchè in Italia esso esiste da circa 40 anni, ed in qualche provincia giunge all'84 per cento del totale della popolazione, come venne provato al Congresso di Palermo. Per impedire appunto il diffondersi della malattia, quel Congresso indirizzò al Ministro degli Interni d'Italia una nota con la quale chiedeva:

1° La creazione, presso il Ministero degl'Interni, di un ispettore oculista, specialmente incaricato della profilassi delle malattie degli occhi ed in modo speciale del tracoma.

2° La creazione, nei comuni e nelle provincie colpite, di dispensari speciali per la cura dei malati affetti dal tracoma, i cui medici scelti per concorso dovrebbero provare di aver fatto studi speciali sulla malattie degli occhi.

3° Che nelle regioni e circondari dichiarati affetti dal tracoma, venissero nominati degli ispettori od oculisti incaricati di sorvegliare l'esecuzione di tutte le misure di profilassi che le Autorità decretassero necessarie.

4° Che almeno nelle regioni più infette venissero istituiti dei sanatori dove si potessero ricoverare gl'indigenti più gravemente colpiti, fino a completa guarigione o ad avanzata convalescenza.

5° Che si istituisse un premio in danaro pei Comuni che più si distinguerebbero nell'esecuzione delle misure profilattiche contro il tracoma.

6° Che per la profilassi degli alunni venissero istituite scuole annesse ai sanatori.

7° Che il Governo e le Autorità locali istituissero dei premi per ricompensare le pubblicazioni popolari meglio atte a diffondere i precetti d'igiene.

Sfortunatamente nè in Italia nè altrove il problema fu risolto come lo chiedeva il Congresso; invece il giovane Stato di San Paolo mise in pratica le conquiste della Scienza e realizzò nel modo più soddisfacente le misure preconizzate.

Il servizio contro il tracoma si compone attualmente di 38 circoscrizioni con 292 dispensari in attività di cui 37 si trovano nelle città e 255 nelle campagne e perfino anche nelle *fazendas* (fattorie).

Le medicine sono fornite gratuitamente e la cura è fatta da funzionari del Governo in modo realmente umanitario e pratico, tale da non impedire ai coloni di attendere alle proprie occupazioni personali.

Aggiungiamo a tutto ciò che l'entrata degl'immigranti è se-

veramente sorvegliata a Santos: vengono altresì rifiutati tutti gli immigranti affetti dal tracoma in tutti i porti d'Europa.

Si evitano in questo modo nuovi elementi di contagio, sopprimendo nello stesso tempo la malattia nell'interno dello Stato collo sviluppo dei servizi sanitari nei centri coloniali e nelle *fazendas*.

Ecco il risultato dei lavori eseguiti nel 1907:

Popolazione dello Stato: 2,800,000 abitanti.

Totale degli individui esaminati in tutto lo Stato . . .	329,241
» » » affetti da tracoma	89,101
» » » » da altre malattie degli occhi	23,693
» » » sani	216,447
Numero delle medicazioni fatte	2,828,115
» » operazioni eseguite	1,404
» degli individui guariti in generale	19,087
» » » » dal tracoma	16,428
Alunni esaminati delle scuole pubbliche o libere . . .	49,211
» affetti dal tracoma	7,388
» » da altre malattie degli occhi . . , . . .	1,162
» sani	40,661

Questo servizio sorveglia particolarmente la profilassi nelle scuole dove gli allievi malati sono soprattutto figli di coloni. I risultati furono assai lusinghieri: su 49,211 fanciulli esaminati si constatarono solamente 7,388 casi di tracoma. In qualche regione, il coefficiente abbassò straordinariamente, in particolar modo a Riberão Preto: al principio del 1907, era del 47.3 p. c., a metà dell'anno non era più che il 22.5 per cento e a fine d'anno era ancora più basso.

Nelle città, il numero delle guarigioni è stato sensibilissimo: il coefficiente delle guarigioni di veri affetti da tracoma fu del 13.1 per cento.

Siccome per guarire il tracoma necessitano dei mesi ed alle volte degli anni, dopo il risultato ottenuto il Governo potè cominciare a ridurre le Commissioni, dando così un carattere più definito e municipale al servizio che continua ancora con grande profitto degli agricoltori e dei coloni.

F. — Oceania.

Cinquant'anni di progresso della Nuova Zelanda. — Le cifre seguenti potranno dare un'adeguata idea dei progressi compiuti dalla Nuova Zelanda negli ultimi cinquant'anni. Nel 1858 la popolazione era di 59,000 individui, la regione coltivata comprendeva 140,000 acri ed il bestiame ascendeva a 1,716,000 capi. Nel 1907 queste cifre erano convertite nelle seguenti: 930,000 persone,

15,000,000 di acri e 23,400,000 capi di bestiane. I depositi nelle banche cinquant'anni or sono salivano a 448,000 sterline, nel 1907 a 23,517,000. Le casse di risparmio avevano allora 8000 sterline di depositi: l'anno scorso 12,825,000. Le navi appartenenti alla Nuova Zelanda 50 anni fa rappresentavano 700 tonnellate; oggi ascendono a 197,000 tonnellate. Le esportazioni che nel 1858 ascendevano complessivamente a 434,000 sterline, oggi hanno un valore di 20 milioni; le importazioni passarono da 1,140,000, a 17,300,000 sterline. I principali prodotti di esportazione sono: la lana che passò da un quarto di milione di lire sterline a 7,657,000 nei due anni rispettivamente contemplati; il burro, che salì da 3000 sterline a 1,615,000; il formaggio da 4000 a circa 662,000; il lino da 1500 a 832 mila; l'oro da 25 mila a 2,027,000; la gomma da 20 mila a 580 mila; la carne che da 19 mila sterline nel 1882, primo anno in cui se ne incominciò l'esportazione. salì a circa 3,420,000 nell'anno scorso.

La produzione del carbone nel 1878 fu di 160 mila tonnellate, nel 1907 di 1,830,000. Finalmente, nel 1866 furono scambiati 8000 telegrammi, e ben 7,043.000 nel 1907.

Ferrovie e agricoltura nell'Australia meridionale. — Dai rendiconti annuali che riguardano il servizio ferroviario e topografico dell'Australia meridionale si rileva che le ferrovie aperte al traffico coprono una lunghezza di 1879 miglia, e nell'anno finanziario 1907-908 introitarono 1,741,259 sterline con un utile netto di 5.57 °/₀ sulle spese.

La superficie dei terreni demaniali dati in concessione l'anno scorso fu di 1,293,000 acri; un'area di 589,308 acri fu rilevata topograficamente. Il distretto di Pinnaroo, tra Adelaide e Melbourne, che sino a poco fa era considerato privo di valore, ora è occupato su un'estensione di 632,358 acri e lo scorso anno la parte coltivata ha reso 236,616 bushels di grano. Tre paludi sul fiume Murray sono state prosciugate, ottenendosi un'area di 1060 acri. La pastorizia è in continuo progresso e il numero delle pecore è oggi superiore ai 7 milioni (*Times*. Londra).

G. — Regioni polari.

La spedizione in Islanda della signorina Grumbkow. (1) — Della spedizione in Islanda, intrapresa dalla signorina Ida v. Grumbkow, fidanzata dello sfortunato Walter v. Knebel, e dal giovane geologo Hans Reck per chiarire la sorte di Knebel, sono giunte notizie. La spedizione ha attraversato l'Islanda per

(1) Vedi *Bollettino*, fasc. 9, pag. 921.

una via oltremodo difficile e pericolosa. Il nucleo principale, condotto dalla signorina Grumbkow passò per il deserto sabbioso di Sprengisandur, che giace ad oriente del Hofsjökull. Nel frattempo il Reck varcò a piedi il pericoloso passo di Bonarskard, situato tra il ghiacciaio Tugnafellsjökull e il Vatnajökull. Questo passo è uno dei più difficili e pericolosi di tutta l'Islanda, che anche i più esperti Islandesi cercano di evitare; parecchi anni or sono fu scelto dal dott. Thoroddsen in una delle sue escursioni scientifiche. Prima però la spedizione si avvicinò alla imponente spaccatura craterica Laki; in causa del forte ghiaccio che copriva i passi montani non potè visitare gli interessanti laghi glaciali Fiskivötn. Ora la spedizione si avvicina all'Askia, dove il Knebel verosimilmente trovò la morte. Le raccolte scientifiche sinora compiute sono molto promettenti. (*Deutsche Rundschau für Geographie u. Statistik*. Vienna, vol. XXXI, n. 1, 1908).

La spedizione artica del " Jacques Cartier " (1) è giunta ad Arcangelo di ritorno della Novaia Zemlia, riportando interessanti documenti, osservazioni e collezioni. Lo stato sanitario non è soddisfacente: il comandante Ch. Bénard ha dovuto cedere il posto all'ufficiale in seconda, cap. Espanet, e rientrare in Francia.

Spedizione de Geer nelle Spitzberghe. — La spedizione del barone Gerardo de Geer nell'arcipelago delle Spitzberghe, promossa dall'Università di Stoccolma, ha fatto ritorno in patria dopo una campagna molto fruttuosa dal punto di vista geografico, geologico, biologico ed idrografico. I risultati saranno presentati al prossimo Congresso geologico internazionale, che avrà luogo a Stoccolma nel 1910.

Da una relazione preliminare inviata ad una rivista di Stoccolma e riportata dal *Globus* (vol. 94, n. 10) risulta che la spedizione ha rilevato accuratamente la maggior parte della costa dell'Icefjord, eseguito una quantità di sondaggi e studiate le condizioni geologiche. Di grande interesse fu la visita ai giacimenti carboniferi nella baja dell'Avvento, che sono molto più importanti di quanto si poteva ritenere e le cui installazioni dimostrano un grande spirito d'intraprendenza e una grande energia da parte della Compagnia che procede allo sfruttamento del minerale. Produce una strana impressione trovare lassù delle abitazioni umane: centinaia di persone attendono ai lavori delle miniere e alla preparazione dell'olio di merluzzo. Si trovano persino delle botteghe ove si vendono i più disparati articoli a prezzi veramente modici.

Il viaggio in Groenlandia di Knud Rasmussen. — L'esploratore Knud Rasmussen è ritornato verso la fine di luglio dal suo viaggio in Groenlandia.

---

(1) Vedi *Bollettino*, fasc. VI, 1908, pag. 610.

Egli progetta una grande spedizione attraverso l'America artica sino allo stretto di Bering per studiare quelle tribù Eschimesi ed il viaggio ora da lui condotto a termine è da riguardarsi come una preparazione. Questo fu iniziato nell'estate 1906. Allora Rasmussen in compagnia della sorella attraversò la Groenlandia occidentale danese e per la baia di Melville si recò presso gli Eschimesi del lato orientale dello stretto di Smith, dove passò l'inverno 1906-907. Nel maggio 1907, accompagnato da due Eschimesi, varcò dal capo Inglefield lo stretto di Smith e giunse alla Terra di Ellesmere presso il capo Camperdown. Avendo egli colà trovato molti buoi muschiati e le condizioni in genere favorevoli, egli ritiene che la sua progettata grande impresa sia effettuabile. Rasmussen si fermò alcune settimane sulla Terra di Ellesmere, tornò sul lato orientale dello stretto di Smith e vi si trattenne sino alla fine dell'anno. Attraversò quindi il ghiaccio della baia di Melville e passò l'inverno 1907-908 nelle colonie danesi. (*Globus*, Brunsvik, vol. 94, n. 11, 1908).

La spedizione artica Peary. — La nave « Erik », ausiliaria della spedizione Peary, è giunta negli ultimi giorni di settembre a San Giovanni di Terranuova, con notizie del comandante. La nave di lui « Roosevelt » aveva lasciato Etah, nella Groenlandia occidentale, il 18 agosto, diretta a nord, con a bordo il Peary, tre assistenti, 25 Eschimesi e 250 cani, oltre all'equipaggio. L'esploratore riteneva di potersi spingere entro l'Oceano polare prima dell'inverno per la condizione oltremodo favorevole dei ghiacci, e nel febbraio prossimo tenterà l'assalto al polo con l'aiuto degli Eschimesi.

Mancanza di notizie dell'esploratore Cook. — Colla nave « Erik » della spedizione Peary è giunto a San Giovanni di Terranuova Randolph Francke, che accompagnò il dott. Cook in una spedizione nella Groenlandia l'estate 1907. Egli dice che il dott. Cook partì nel febbraio u. s. per un tentativo di giungere al Polo e gli aveva poi per mezzo di un Eschimese inviato una lettera in data del 17 marzo, in cui gli scriveva che sperava di essere di ritorno nel giugno. Il dott. Cook però non s'era visto sino alla metà di agosto, epoca nella quale il Francke si era imbarcato sull'« Erik », per cui questi teme che possa essere accaduta una qualche disgrazia all'esploratore americano. (Telegramma del *Times*, 4 ottobre 1908).

IV. — BIBLIOGRAFIA

A. — Recensioni.

La terre et l'homme au début du XXe siècle. Collezione di sette volumi diretta dal prof. G. Lespagnol. — Paris, Librairie Ch. Delagrave.

Fra le varie illustrazioni geografiche della terra, uscite in questi ultimi anni e che tengono il giusto mezzo fra la grande opera e il manuale scolastico e sono perciò accessibili anche al pubblico dei non specialisti, è per più riguardi notevole, nonostante il suo carattere prevalentemente francese, la collezione qui sopra annunciata, diretta dal prof. G. Lespagnol dell'Università di Lione, e messa a stampa in sette volumi illustrati dalla libreria Ch. Delagrave di Parigi, essendone collaboratori col Lespagnol i signori M. Fallex del Liceo Carnot, A. Hentgen del Liceo Montaigne ed A. Mairey del Liceo Louis le Grand.

Dell'opera si sono fatte due tirature, di cui una per le scuole, divisa in tanti volumi quante sono le classi dei vari cicli, cioè in armonia agli inspirati programmi francesi del 21 maggio 1902 e 28 luglio 1905, tanto più rispettosi della geografia dei nostri; l'altra per quel pubblico che vuol tenersi al corrente di quanto oggi si sa in questo importante ramo di studi. Pur additando a chi può interessare la prima, naturalmente non si parla qui che della seconda.

L'opera consta, come ho detto, di 7 volumi i cui titoli sono i seguenti: *L'évolution de la terre et de l'homme*, *L'Europe au début du XX siècle*, *L'Asie au début* ecc., *L'Afrique* ecc., *L'Amérique et l'Australasie* ecc., *La France et ses colonies*, *Les principales puissances du monde*. Il disegno e i criteri generali dell'opera sono espressi assai bene nell'introduzione del primo volume, riprodotta poi anche negli altri.

Ciascuno di questi volumi consta di un *sommario*, che « condensa in formule sicure e concise le idee e i fatti essenziali » e comprende, in fondo, ciò che anche usciti dalla scuola tutti dovrebbero sapere; e di una *parte dettagliata* che fornisce la « spiegazione, il commentario e la lettura ». Tanto la persona colta in genere, quanto il docente, hanno campo di scegliere ciò che loro più aggrada e, specialmente il secondo, se libri siffatti potessero usarsi anche nelle nostre scuole, avrebbe modo di liberare i propri allievi dal cruccio, sempre irto di pericoli, degli appunti manoscritti e sarebbe sicuro che le proprie spiegazioni, alle volte per necessità di tempo troppo sintetiche, potrebbero essere intese. Vi sono è vero anche tra noi dei Manuali di letture geografiche ed ottimi fra essi quelli del Simonetti e del Gribaudi-Mondino, ma si tratta sempre di libri staccati dal testo e perciò, purtroppo, di poco probabile acquisto da parte degli scolari. Perchè le letture siano fatte, bisogna sieno rese obbligatorie o siano facilitate com'è nell'opera di cui qui si parla, e ora, oltre che in un libro di Assunto Mori, anche nel Testo-Antologia della signora Teresa Trento, edito dal Cappelli di San Casciano, che, pur in relazione com'è agli attuali programmi delle scuole normali italiane, e perciò alquanto ristretto in confronto ai francesi, è sotto molti riguardi lodevole.

Nel volume *L'évolution de la terre et de l'homme*, ch'è il primo della collezione, il Lespagnol raccoglie in 707 pagine di fitta e nitida stampa le principali notizie sulla storia della geografia e l'evoluzione del suo concetto scientifico (p. 1-105); tuttociò che si riferisce alla geografia matematica e fisica (p. 108-403), alla biogeografia (p. 404-460), alla geografia umana propriamente detta (p. 461-534), ai capisaldi della geografia economica (p. 538-702). Ogni grande divisione del lavoro è frazionata in vari capitoli e ciascuno di essi, a sua volta, è composto di paragrafi corrispondenti alle principali questioni del tema. Ogni capitolo è corredato di una breve, ma preziosa bibliografia, assai utile a consultarsi. Il volume è ornato di 210 figure fra schizzi, carte e illustrazioni scelte con gran cura. Anche da questo lato, ora tanto importante, il volume del Lespagnol, come quelli dei suoi collaboratori, presenta quindi un vero interesse. Non poche fotoincisioni dei sette volumi sono dei veri documenti geografici, e addito frà esse quelle relative ai fenomeni d'erosione, alle caratteristiche biogeografiche delle varie regioni, all'antropogeografia generale, alle colonie specialmente francesi dell'Asia e dell'Africa. ai principali fatti di geografia economica.

Tutti i dati sono attinti alle fonti più sicure e l'intero lavoro, anche se partitamente esaminato, si mostra preciso, geniale e ben fatto. Per dare alcuni esempi, nel capitolo sulle *Modifications actuelles de la surface* il Lespagnol riassume quanto ne scrissero nelle loro classiche opere lo Heim, il Davis, il Suess, ecc. e tien conto, parlando dell'azione delle acque correnti, delle ultime conclusioni scientifiche. Nel capitolo sulla classifica delle forme costiere si espongono le idee del Suess e del Penck, ma non si scorda anche quanto ne scrissero autori più modesti, mettendo in luce l'importanza dei diversi tipi per ciò che riguarda la vita degli entroterra. Nella parte dedicata alla geografia umana, dopo aver delineato, sulle traccie dei più insigni antropologi, un rapido quadro su *La place de l'homme dans l'histoire de la terre*, il Lespagnol passa in rassegna i principali criteri di classificazione umana e i rapporti fra l'uomo e la natura, spiegando i fenomeni più salienti dell'urbanismo. Di questo illustra le diverse genesi e mostra l'influenza che su ogni fenomeno demografico esercita, oltre l'elemento psicologico, quello naturale. Chiarisce con copia d'esempi varie forme di agglomerazioni umane e ricorda le più tipiche, valendosi dei lavori del Meuriot e del Woeikoff. Sue fonti qui ed altrove sono le opere dei più noti specialisti nei vari ordini di studi, ma egli ha il merito di saper trarre da ciascuno di essi ciò ch'è più necessario, fondendo il tutto in un'armonica compagine.

I quattro volumi che seguono obbediscono agli stessi criteri ed hanno lo stesso disegno. Anche in essi, come nel primo, c'è una serie di parti divise in capitoli e di capitoli ampiamente svolti dopo un dato sommario.

Il volume sull'Europa fu compilato dai signori Fallex e Mairey, consta di 619 pagine ed è corredato di 144 fra carte e fotoincisioni. È diviso in cinque grandi parti, di cui la prima dà lo studio generale del continente e le quattro successive trattano delle sue principali regioni (Europa del Nordovest, Orientale, Centrale e Meridionale), considerate nei vari stati di cui risultano tanto sotto l'aspetto fisico, quanto politico ed economico. Il volume sull'Asia, dovuto ai signori Fallex ed A. Hentgen, ha 343 pagine e 52 tra incisioni e carte, e segue lo stesso piano del precedente, avendo però in più, dopo lo studio generale, un capitolo sulle esplorazioni e le divisioni politiche. Com'è ovvio tien conto di tutti gli ultimi viaggi, e parla, tra altro, delle scoperte dello Sven Hedin. Trattando del Giappone e della Russia illustra tutte le ultime vicende politiche e si sofferma con sufficiente ampiezza sulle loro conseguenze economiche. Eguali osservazioni sono da farsi pel volume sull'Africa, dovuto al prof. Fallex (337 pp. e 83 fig.); e per quello sull'America e l'Australasia, steso dai professori Fallex e Mairey (362 pp. e 75 fig.), notevoli, come tutti gli altri, per la freschezza delle informazioni e la genialità dello svolgimento. In quello dell'Africa speciale importanza hanno i capitoli sul Sahara e i risultati delle spedizioni Lenfant e Foureau-Lamy. Degne di memoria nel volume su l'America e l'Oceania le pagine dedicate ai paesi di recente sviluppo, come ad esempio, il Messico e il *Commonwealth* australiano.

Il volume *Les principales puissances du monde*, compilato dai signori Fallex e Mairey (638 pp. e 200 fig.), per ciò che riguarda la parte fisica contiene più o meno quanto nei capitoli relativi era stato detto sull'Impero Britannico, il Belgio, e i Paesi Bassi, la Germania, la Svizzera, l'Austria-Ungheria, l'Italia, la Russia, la Cina e il Giappone, gli Stati Uniti, il Brasile e la Repubblica Argentina, ma ha il merito di soffermarsi parecchio sulla parte economica e di esporre il tutto in armonia al grande problema dell'espansione e della concorrenza mondiale. Può quindi assai giovare allo sviluppo di quella coltura geografico-economica ch'è oggi sempre più necessaria. Anche qui le note bibliografiche abbondano e sono conferma dei criteri cui tutta l'opera s'ispira.

L'ultimo volume della collezione, *La France et ses colonies*, è dovuto ai signori Fallex e Mairey (436 pp. 142 fig.); consta di tre parti, illustranti, la prima la struttura e il rilievo, il clima, l'idrografia: la seconda, la geografia umana; la terza, le colonie. Di queste opere speciali sulla Francia ve ne sono moltissime, e bastino per tutte quelle dei due Reclus e di Vidal de la Blache, nessuna però come questa che riassuma in forma facile e succinta i più importanti risultati di quanto fu scritto in questi ultimi anni sul tema. Il volume per noi Italiani è perciò riuscito anche un saggio di quello che potrebbe essere un'illustrazione geografica del nostro paese, fatta con criteri veramente moderni. E' vero però anche che l'ostacolo maggiore per averla è per noi la mancanza di una completa serie di quelle monografie regionali che le Scuole francesi di Geografia sono ben avanti nello stendere e che le nostre invece appena da qualche anno hanno potuto eccitare ed approvare. Questo perchè altro è un lavoro che risulta da una serie di osservazioni speciali e contemporanee e altro quello, forzatamente diverso, che può essere compiuto, ad esempio, da una serie di collaboratori messi insieme da un editore.

Com'è inevitabile, accanto a tutti questi pregi, vi sono anche alcuni difetti. Certi paragrafi si vorrebbero meglio svolti, altri riassunti in forma più succinta. Le notizie che si danno sui commerci non francesi delle varie parti del mondo potrebbero essere, qua e là, ritoccate. Dato poi il grande numero di nomi, di indicazioni, di cifre, vi sono anche alcuni errori e di fatto e di stampa che potranno essere corretti in una nuova edizione, ma, a onor del vero, i refusi sono pochi e per lo più tali che ogni lettore un po' attento li può correggere da sè.

La patria nostra ha nell'opera del Lespagnol buona parte. Di essa si parla, com'è ovvio, nel volume su *L'Europe* (pp. 537-78), e se ne riparla in quello de *Les principales puissances* (pp. 338-72), e a proposito dell'Eritrea e della Somalia in quello de *L'Afrique* (pp. 253-274). La sua forte emigrazione lo fa ricordare anche nel volume del Fallex e Mairey su *L'Amérique* e così, nel capitolo sulle Terre polari in esso compreso, si parla del Duca degli Abruzzi e della sua spedizione artica. Le notizie che si danno dell'Italia sono attinte dalle opere generali più conosciute e da varie monografie e pubblicazioni statistiche di data recentissima. Nei giudizi sulle cose nostre fa qua e là capolino un po' di *chauvinisme* e si potrebbero citare ad esempio certi periodi relativi alla gara fra Genova e Marsiglia, allo sviluppo delle nostre industrie, alla fortuna delle colonie africane, ma è accenno per nulla offensivo e forse naturale sotto penna francese. Nel complesso gli autori si mostrano assai bene informati ed obiettivi, e, in opere che parlano dell'Italia, non è cosa invero troppo frequente.

L'intero lavoro, che giustamente la Società Geografica di Parigi giudicò: « composé avec beaucoup de méthode, écrit en une langue naturelle, mais colorée et pittoresque... intéressante synthèse de nos connaissances géographiques », è quindi da raccomandarsi a tutti i nostri insegnanti e studiosi di discipline geografiche, se non per quanto vi potranno imparare di nuovo (e di cose nuove ve ne sono parecchie), certo per tutto quello di noto che troveranno esposto in forma ordinata e geniale. Che è, in fondo, il continuo lavorìo scientifico, se non una perenne revisione del sapere raccolto, unito via via a un numero più o meno grande di nuove verità?

AUGUSTO MICHIELI.

B. — Nuove pubblicazioni.

I. — *Generalità.*

Artom Alessandro: Sistema radiotelegrafico Artom. Estr. da « Rivista marittima ». Roma, 1908, Officina poligrafica italiana. In-8°. Pag. 16 (dono dell'autore).

Atti del III Congresso nazionale di pesca tenutosi in Milano nei giorni 19-23 settembre 1906, redatti a cura di *G. Mazzarelli*. Milano, 1908, Tip. degli Operai. In-8°. Pag. 318. (Dono della Società lombarda per la pesca).

Ha speciale importanza anche per la geografia la relazione del prof. D. Vinciguerra su « Le ricerche oceanografiche in rapporto alla pesca », in cui propugna un programma di speciali ricerche nel Mediterraneo, dirette a conoscere specialmente le condizioni fisiche e biologiche di esistenza dei pesci più importanti.

Béguinot Augusto: Sul prevalente sviluppo omoblastico in alcune alofite. Estratto dal « Bull. della Soc. Bot. Italiana ». Firenze, 1908. In-8°. Pag. 2. (Dono dell'A.).

Béguinot Augusto: Sulla eteromericarpia della Cakile marittima (L.) Scop. Estratto dal « Bull. della Soc. bot. italiana ». Firenze. 1908. In-8°. Pag. 3. (Dono dell'A.).

Béguinot Augusto: Il nanismo nel genere « Plantago » e le sue cause. Osservazioni e ricerche sperimentali. Estratto dal « Nuov. giorn. bot. italiano ». Firenze, 1908. In-8°. Pag. 104. (Dono dell'A.).

Le conclusioni a cui l'A. giunge fondate sull'esame di una cinquantina di entità studiate in natura od in parecchie collezioni od in cultura sono le seguenti: 1. Il nanismo, data l'accentuata sensibilità di molte specie alle varie e variabili contingenze esterne, ha larga esplicazione nell'ambito del gen. *Plantago* ed è uno dei fattori del grande polimorfismo di cui interi gruppi o singole specie sono investiti. Non raro è il nanismo normale o pigmeismo, soprattutto nelle specie annuali e nelle entità di origine altitudinare. 2. I fattori esterni del nanismo e del pigmeismo sono molteplici, ma riconducibili nei casi dall'A. studiati all'altitudine, stazione, stagione e clima, allo stadio di sviluppo, alla concorrenza vitale, non che all'opera umana. 3. I fattori sopra citati non spiegano tutti i fatti di nanismo: ma che parte spetti alle così dette cause interne resta tuttora in gran parte da indagare. 4. Se il nanismo si esplica in molte specie sotto forma di riduzione o diminuzione di organi od anche dell'intera pianta in altri si accompagna con processi di *semplificazione* che prendono di mira l'organo fogliare per eccellenza e cioè il nomofillo, o con processi di *complicazione*, che investono le brattee fiorali, determinando una tendenza alla frondescenza. 5. In seguito alla semplificazione, i nani diventano sessualmente maturi con tipi fogliari molto simili o tutt'affatto identici ai primordiali, e per questa ragione, come pel fatto che essi sono frequenti nel primo anno di sviluppo, nelle specie perenni, od anticipano, come nelle annue, rispetto agli individui normali o di completa e perfetta evoluzione, sono da interpretare quali forme *neocarpiche* o *pedocarpiche*. Che la sem-

plificazione delle foglie designi ripresentazione di carattere atavico non sembra possa ammettersi: è invece da interpretarsi quale carattere ancestrale la tendenza all'eccezionale sviluppo delle brattee in molti anni. 6. Che il nanismo sia un adattamento individuale e che, quindi, molte delle presunte specie su di esso fondate siano riducibili a semplici variazioni e perciò a fatti di polimorfismo, è la regola. Le culture sperimentali non lasciano alcun dubbio al riguardo. Le stesse culture continuate entro un periodo di tre anni e considerazioni diverse sulla morfologia comparata convalidano l'idea che il nanismo possa in alcuni casi aver dato luogo a forme fissate dall'ereditarietà e che il pigmeismo, di cui interi gruppi o singole specie sono investite, non è altro che nanismo fissato. Tutto lascia credere, perciò, che il nanismo sia stato uno dei punti di partenza per la genesi di entità nuove con caratteri di ereditarietà più o meno accentuata.

Béguinot Augusto: Revisione monografica del genere Romulea Mar. Studio biologico. Estratto dalla « Malpighia ». Genova, 1907-1908. In-8°. Pag. 190. (Dono dell'A.).

Comprende le tre prime puntate di una completa ed originale monografia del gen. *Romulea*, fin qui imperfettamente studiato. L'A., premesse le fonti dalle quali si è avvalso e cioè l'esame diretto in natura e la cultura di molte specie e la revisione del materiale consacrato in oltre sessanta collezioni dei principali musei botanici d'Europa, passa a trattare nelle prime due puntate della morfologia esterna ed interna e della biologia di oltre settanta specie. La terza puntata è dedicata a cenni storici e bibliografici sulla scoperta di tutte le Romulea ed al progresso delle conoscenze sistematiche da Teofrasto ai nostri giorni. Sono in corso di stampa le puntate riguardanti la trattazione sistematica e le questioni filogenetiche e biogeografiche. Numerosi disegni illustrano i fatti principali dell'intima struttura e della biologia di questo interessante genere di Iridacee.

Béguinot Augusto: Sulla persistenza e caduta delle foglie e sulla relativa bibliografia. Estratto dagli « Atti del R. Ist. Ven. di Sc. Lett. ed Arti ». Venezia, 1908. In-8°. Pag. 28. (Dono dell'A.)

In previsione di un lavoro sulle sempreverdi della flora italiana l'A. abborda il complicato ed oscuro problema delle cause e delle condizioni della persistenza e caduta delle foglie giungendo a queste conclusioni: 1. Le cause della persistenza e della caduta delle foglie sono molteplici e complesse e non è certo da escludere che in punti diversi del globo fattori diversi, ora esclusivamente esterni, ora complicati con gli interni, possano produrre lo stesso effetto. 2. I sempreverdi italiani risultano di specie mediterranee e quindi ad affinità subtropicole e di specie artico-alpine; in ogni modo essi possiedono un'area distributiva, stazioni e zone vegetative, il cui esame non può essere trascurato, come non può prescindersi dalle affinità sistematiche e cioè dal posto che le singole specie occupano nel sistema e specialmente quando in uno stesso gruppo naturale vi sono entità e foglie persistenti ed altre caducifoglie. 3. La persistenza delle foglie per un periodo più o meno lungo e la loro caduta soprattutto in corrispondenza dello sviluppo delle gemme e quindi indipendente, fino ad un certo punto, dalle condizioni climatiche, è una conseguenza della perpetuazione o dell'acquisizione di ca-

ratteri xerofitici comuni a specie dei gruppi più disparati e della più diversa distribuzione geografica e topografica. 4. La ombrofilia dei sempreverdi, diretta conseguenza dello xeromorfismo di cui sono insigniti, deve essere intesa non solo nel senso di tolleranza alla pioggia, ma di resistenza a condizioni climatiche estreme. La ombrofobia delle essenze caducifoglie è indotta dalla mancanza di disposizioni xerofitiche, mentre la regolarità e periodicità della caduta delle foglie in Italia è in evidente rapporto con i cambiamenti climatici che si verificano all'ingresso della stagione invernale, più raramente di quella estiva. 5. I dati paleontologici e quindi le cause anteriori non possono essere poste in disparte, essendovi fondate ragioni di credere che in parecchi casi la persistenza delle foglie siasi concretata in condizioni climatiche diverse dalle presenti e che l'attuale clima non favorisca che la perpetuazione di una disposizione atavica o sia impotente a distruggerla, come nelle essenze a foglie caduche distribuite nelle regioni mediterranee.

Una copiosa bibliografia chiude l'interessante nota.

Buchanan J. Y.: Ice and its natural history. (Royal Institution of Great Britain. Weekly evening meeting. Friday, May 8, 1908). London, printed by W. Clowes and Sons. In-8°. Pag. 34. Tav. (Dono dell'A.).

Bulletin de l'Institut international de statistique. Tome XVI. Deuxième et dernière livraison. La Haye, 1908, M. Nijhoff. In 8° gr. Pag. XXVIII, 167. (Dono dell'Istituto).

Il volume contiene un lungo studio di A. Neymarck sulla statistica dei valori mobiliari.

Comptes Rendus des séances de la deuxième réunion de la Commission permanente et de la première assemblée générale de l'Association internationale de sismologie réunie à la Haye du 21 au 25 septembre 1907, rédigés par le secrétaire général *R. de Kövesligety*. Budapest, 1908, Imprim. V. Hornyánszky. In-4°. Pag. 283. C. (Dono del prof. L. Palazzo).

Kommission zur wissenschaftlichen Untersuchungen der deutschen Meere in Kiel und der biologischen Anstalt auf Helgoland: Wissenschaftliche Meeresuntersuchungen. Neue Folge. X Band. Abteilung Kiel. Kiel und Leipzig, 1908, Lipsius und Tischer. In 4°. Pag. 370. Ill. Tav. C. (Cambio).

Koninklijk Nederlandsch Meteorologisch Instituut: Oceanographische en Meteorologische Warnemingen in den Indischen Ocean, September, October, November 1856-1904. Utrecht, 1908, Kemink and Zoon. Tabelle e Carte. — Prezzo fior. 5.50.

Notevole contributo alla conoscenza sistematica della meteorologia dell'Oceano Indiano. I valori dei vari elementi dati dalle tabelle risultano ottenuti da osservazioni d'un periodo di ben cinquant'anni. Le carte rappresentano le correnti oceaniche, i venti, la circolazione generale del mare e dell'aria, la distribuzione della pressione barometrica, le isoterme della superficie oceanica e dell'atmosfera per ciascuno dei mesi presi in esame, settembre, ottobre, novembre. Tre carte aggiunte indicano per ciascun mese le migliori rotte per le navi a vela e a vapore, insieme con la traiettoria dei cicloni e i limiti settentrionali delle nebbie e dei ghiacci galleggianti.

Lecointe G.: The general organisation of the international polar institute. Brussels, 1908, Hayez. In-8°. Pag. 11. (Dono dell'A.).

Marini Ludovico: Intorno alle basi

per lo studio della circolazione marina. Estr. da « Atti della R. Accademia peloritana ». Vol. XXIII, fasc. 1. Messina, 1908, Tip. D'Amico. In-8°. Pag. 58. (Dono dell'A.).

Tobler Friedrich: Kolonialbotanik. (Aus Natur und Geisteswelt. 184). Leipzig, 1907, G. B. Teubner. In-8°. Pag. 132. Ill. — Prezzo M. 1.25 (acquisto).

Con grande sobrietà e chiarezza l'A. espone in questo volumetto i fatti più essenziali intorno alla botanica coloniale. La parte generale tratta delle istituzioni scientifiche (giardini sperimentali, scuole coloniali, ecc.) e dei fondamenti generali delle colture (clima e suolo, mano d'opera, mezzi di trasporto); la parte speciale si occupa del cacao, del caffè, del the, della canna da zucchero, del riso, del caucciù, del cotone e delle palme.

Verhandlungen der österreichischen Kommission für die internationalen Erdmessung. Protocolle über die am 29 December 1906 und am 26 März 1907 abgehaltenen Sitzungen. Wien, 1907, Druck von R. Spiess und Co. In-8°. Pag. 22. (Dono della Commissione).

II. — *Europa.*

Agostinoni Emidio: Il Fùcino (Italia artistica. Monografie illustrate pubblicate sotto la direzione del dottor Corrado Ricci. N. XXXIX). Bergamo, 1908, Ist. ital. di arti grafiche. In-8°. Pag. 152. — Prezzo L. 4. (Acquisto).

È un'altra e delle più interessanti e meglio riuscite di quelle monografie con le quali l'Istituto di arti grafiche di Bergamo va illustrando le bellezze naturali ed artistiche del nostro paese.

Ed in verità la regione della Marsica fucense, di recente trasformata fisicamente ed economicamente e così ricca di bellezze naturali della più alta suggestività e di ricordi storici, meritava di figurare nella splendida collezione di Monografie dell'Italia artistica.

Le illustrazioni, come sempre bellissime, e scelte con fine senso artistico e psicologico, ci mettono sott'occhio avanzi di mura e tombe romane e preromane, di castelli feudali, di chiese di singolare bellezza, di capilavori dell'arte e della natura dimenticati o mal noti. L'antico lago pescoso e silente e l'odierna pianura granifera ed operosa, con tutti i lavori che la perseveranza di un privato cittadino riuscì a condurre a termine laddove non era bastata l'opera di un imperatore romano, sono splendidamente illustrati e descritti in bella forma e con acuto senso della natura e dell'arte.

La Marsica, cantata da Virgilio e ricordata testè dal D'Annunzio, salta fuori viva e parlante agli occhi e alla fantasia da queste pagine e dalle riproduzioni fotografiche che l'accompagnano.

Gli avanzi della antica città Angizia e il moderno monumento dell'Incile coronato dalla statua della Vergine, i cunicoli detti di Nerone e i giganteschi piloni del canale collettore moderno, la veduta del Fucino prima del prosciugamento e quella della piana attuale biondeggiante di messi sfilano in bell'ordine.

Luco medioevale e Trasacco dagli avanzi romani, Ortucchio colla sua vecchia e caratteristica chiesa di San Orante e la maschia torre del Castello dei Piccolomini, Marruvio coi suoi avanzi di anfiteatro romano, l'inaccessibile Pescina superba di aver dati i natali al Mazzarrino, la collinosa Celano dominata dal suo magnifico castello quadrato, Alba fucense dalle mura ciclopiche e dagli avanzi

romani su quella via Valeria che vide le grandi carovane imperiali precedute dalle orifiamme e dai battistrada, Rosciolo e Magliano de' Marsi e final mente Avezzano la città oggi più cospicua della regione, rivivono in queste pagine, ove accanto ai nomi di Claudio e di Nerone, sono rievocati i ricordi dello sfortunato Perseo re di Macedonia che in queste terre finì i suoi giorni in triste prigionia e di un principe non meno sfortunato « il biondo fanciullo Svevo » vinto e prigione nel piano di Tagliacozzo.

Arnaboldi Bernardo: Passeggiate nel nord-ovest della Francia. Bergamo, 1908, Ist. ital. d'arti grafiche. In-4°. Pag. 504. Ill. (Dono dell'autore).

L'on. conte Arnaboldi, a meno di tre anni di distanza dalla bella pubblicazione dal titolo « Passeggiate in Germania » dà alla luce un nuovo volume di viaggi dal titolo « Passeggiate nel nord-ovest della Francia » in una splendida edizione, corredata da quasi 400 illustrazioni, degna dell'Istituto d'arti graf. di Bergamo.

Spirito colto ed aperto ad ogni manifestazione dello spirito umano, l'Arnaboldi non è nè un semplice touriste nè uno storico, nè un esteta che, come spesso oggi accade a parecchi che viaggiano all'estero, presenti al pubblico le proprie impressioni gabellandole come voce delle cose: nè tampoco si presenta in veste di scienziato o di sociologo inclini ad osservare del prisma umano la sola faccia positiva e materiale.

Egli invece in questo suo viaggio si dimostra una mente acuta, nella quale i ricordi di una soda cultura storica e di una felice intuizione artistica si accoppiano alle osservazioni d'indole sociologica e politica. Perciò, lungi dal contenere un'arida elencazione di cose d'arte a guisa di un Baedeker o fare sfoggio di una pesante erudizione storica, in questo libro l'Arnaboldi espone con garbo e con misura quanto ha visto, osservato e sentito viaggiando per la Francia, la quale non tutta si riassume nella sola Parigi, come molti mostrano di credere.

Della poetica Normandia, della forte e chiusa Bretagna, dell'Angiò e dell'Orleanese, della Turenna e della Borgogna egli ha studiato le città e le terre nelle loro manifestazioni storiche ed artistiche, nell'indole delle popolazioni, nell'espressione della vita amministrativa, scientifica e letteraria, nei caratteri dell'attività produttrice economica, finanziaria e coloniale.

Senza pretendere di presentare novità o colpire l'immaginazione con racconti o descrizioni fantastiche, egli raccoglie le impressioni provate e le considerazioni inspirategli da un viaggio « effettivamente compiuto attraverso uomini e cose », visitando dipartimenti e città meno ricordate e frequentate, paesi sparsi fra campagne ricche e povere, porti fiorenti e popolose officine, internandosi e mettendosi a contatto coi diversi ceti sociali. Particolarmente interessante nei riguardi economici ed industriali è la seconda parte del capitolo aggiuntivo riguardante i grandi stabilimenti Schneider a Creuzot, la loro produzione e le istituzioni operaie a cui hanno dato vita.

L'A. ha preposto modestamente al suo libro quel motto di Plinio « Nullus est liber tam malus ut non aliqua parte prosit ».

Ora a noi pare che molte parti del suo libro, prestandosi a gravi riflessioni e a seri raffronti, possano essere utili al lettore italiano; quasi tutte poi sono certamente dilettevoli ed interessanti. P. S.

Béguinot Augusto: Osservazioni intorno a Cardamine pratensis L., C. Hayneana Welw. ap. Rchb. e C. granulosa All. nella Flora italiana. Estratto dal « Boll. della Soc. Bot. Italiana ». Firenze, 1907. In-8°. Pag. 10 (dono dell'A.).

Béguinot Augusto: Gypsophila Visianii Bég. n. sp. ex Dalmatia. Estratto da « Fedde, Repertorium novarum specierum » Berlino, 1908. In-8°. Pag. 1 (dono dell'A.).

Béguinot Augusto: Revisione delle Glyceria della sezione Atropis appartenenti alla Flora italiana. Estratto dal « Bull. della Soc. Bot. Italiana », Firenze 1908. In-8°. Pag. 18 (dono dell'A.).

Béguinot Augusto: Cerastium alpinum L. e le sue vicende nella Flora italiana. Estratto dagli « Atti della Accad. scient. Ven. - Trent. - Istr., Classe I » Padova, 1908. In-8°. Pag. 18 (dono dell'A.).

L'A. in base alla revisione di molteplici ed interessanti Erbari giunge alla conclusione che, nonostante le molte indicazioni date per questa specie in Italia, essa non vi è rappresentata, poichè la sua area, per quanto investa il versante nordico delle Alpi, non sembra giungere in territorio italiano.

Béguinot Augusto e **Formiggini Leone**: Ricerche ed osservazioni sopra alcune entità vicarianti nelle Caracee della Flora italiana. Estratto dal « Bull. della Soc. Bot. Italiana » Firenze, 1908. In-8°. Pag. 19 (dono degli autori).

id.: Ulteriori osservazioni sulle Caracee vicarianti della Flora italiana. Firenze, 1908, In-8°. Pag. 4 (dono degli A.).

Gli A. in queste due note dimostrano che parecchi rappresentanti delle Caracee, esplicano, analogamente a molte piante superiori, il comportamento delle specie vicarianti e cioè la sostituzione totale o parziale delle aree distributive di una o più entità frazionatasi in corrispondenza della parte meridionale dell'area dove sta a rappresentare il tipo o le forme nordiche del tipo.

Beretta Mario: La navigazione interna. Lettura fatta al Circolo Industriale, Agricolo e Commerciale il XII aprile MCMVII e pubblicata dal Comitato per la navigazione interna. Milano, 1908, Scuola tipo-litografia « Figli Provvidenza » In-8° gr. Pag. 59. Ill. (dono dell'A.).

Con molta competenza l'autore in questo scritto, denso di fatti e corroborato dall'evidenza delle cifre, passa in rassegna quanto a pro' della navigazione interna si è fatto dagli Stati europei, esamina la convenienza economica di questo modo di trasporto, il vantaggio che ne traggono lo Stato ed i privati, lo sviluppo industriale che ne consegue, per invocare poi dei provvedimenti organici atti a risolvere il problema della navigazione interna nella Valle Padana.

Besso Salvatore: Tra roccie e nevi, Roma, 1908, edizione della Rivista di Roma. In-4°. Pag. 151. Ill. Prezzo Lire 4.

Sono ricordi, descrizioni e impressioni di un alpinista che intende il linguaggio sublime della montagna e ne gusta la poesia altamente suggestiva.

Le numerose ascensioni da lui compiute dalla Punta Gnifetti al Col Tournanche, dal Cervino al Montebianco, dal Finsteraarhorn al Pelmo, dal Sorapis alla Croda da Lago, il soggiorno invernale nell'Engaddina, la salita dell'Etna e delle Dolomiti trionfanti sono dall'A. descritte e narrate con sentimento d'artista e con

passione d'innamorato, in pagine piene di un lirismo sincero e forte, illustrate da splendide fotografie.

Fenech Luigi: Effemeridi del sole e della luna per l'orizzonte di Messina e per l'anno 1908. Estratto da « Resoc. della R. Accademia peloritana ». Messina, 1908, Tip. D'Amico. In 8°. Pag. 16 (dono dell'Osservatorio di Messina).

Giacobini Enrico: La pesca in Italia. Provvedimenti governativi negli anni 1904 e 1905. Estr. da « Rivista mensile di pesca ». Milano, 1907. Tip. Operai. In-8°. Pag. 16 (dono dell'A.).

Macdonnell Anne: In the Abruzzi. London, 1908, Chatto and Windus. In-8°. Ill. — Prezzo sh. 6.

Maddalena L.: Un nuovo filone di basalto nefelinico a noseana nel Vicentino. Estr. da « Rendic. della R. Accad. dei Lincei. Classe di scienze fisiche ». Roma, 1908, Tip. della R. Accad. In-4°. Pag. 8 (dono dell'A.).

Osservatorio di Messina: Annuario dell'anno 1907. Anno IV. Messina, 1908, Tip. d'Angelo. In-8°. Pag. XVI, 106 (dono dell'Osservatorio).

L'annuario contiene i principali risultati delle osservazioni meteorologiche e delle osservazioni sismiche compiute nell'osservatorio e le osservazioni termopluviometriche della provincia di Messina. Vi precede un articolo del prof. G. B. Rizzo, direttore dell'Osservatorio, sulla convenienza che sia mantenuto nelle Università italiane l'insegnamento della fisica terrestre, professato ora nelle due sole cattedre di Napoli e di Messina.

Paoletti Lamberto: L'emigrazione italiana negli ultimi trent'anni. Saggio di esposizione statistica. Roma, 1908, libr. editr. E. Mantegazza. In-8°. Pagine 136 — Prezzo L. 1 (acquisto).

In questo lavoro, di piccola mole ma di laboriosa e non facile compilazione, l'autore ha riassunto ed ordinato tutto il materiale statistico riguardante l'emigrazione italiana per l'estero negli ultimi trent'anni, che trovasi sparso nei venti volumi di statistica compilati dal Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio,

Per rendersi conto del fenomeno emigratorio l'A. stabilisce prima di tutti *quanti sono* gli emigranti italiani in confronto a quelli degli altri paesi. Per studiare poi questo contingente egli lo distingue in diverse maniere per rispondere a queste domande:

« *Chi sono:* cioè studio qualitativo della massa emigratoria che la statistica distingue a seconda delle *professioni*, del *sesso* e dell'*età*.

Donde vengono: ossia distinti per le varie regioni italiane, lasciando da parte la suddivisione in provincie e in comuni che sarebbe lunghissima.

Dove vanno. A questa domanda l'A. risponde ora valendosi del raggruppamento seguìto dalla statistica ufficiale, la quale talvolta dà le cifre per ciascuno Stato, tal'altra le riunisce distinguendo i paesi di destinazione in europei e mediterranei da un lato e transoceanici dall'altro; ora riunendo per esigenza di brevità i paesi in parti del mondo, quando gli è parsa meno necessaria la specializzazione.

Come partono: cioè quanti emigranti partono soli e quanti accompagnati da persone della loro famiglia; ciò che « fino ad un certo punto è indice « dello spirito di avventura e dell'in- « tenzione di trasportare altrove sta- « bilmente la propria dimora ».

Quando partono: ossia in qual tempo dell'anno distinto per trimestri.

In fine *per quanto tempo partono* distinguendo cioè l'emigrazione in *temporanea* e *permanente*, distinzione principale fatta dalla statistica fino al

1893 e poi soppressa di fronte all'accrescimento del movimento emigratorio e alla sua poca attendibilità. fondata sull' intenzione espressa dall'emigrante al momento del rilascio del passaporto.

Di proposito l'A. si è astenuto da spiegazioni o commenti, lasciando agli studiosi il trarre dalle cifre così raccolte ed ordinate i raffronti e le deduzioni che si prestano alle singole indagini.

Il semplice accenno al modo di compilazione di questo saggio di esposizione statistica basta a dimostrarne la incontrastabile utilità per ogni genere di studi.

Pinon René: L'Europe et l'Empire Ottoman. Les aspects actuels de la question d'Orient. Paris, 1908, Perrin et Cie, Libr. édit. In-8°. Pag. XII, 603. Carte.

I recentissimi minacciosi avvenimenti dell'Oriente europeo rendono di grande attualità questo libro scritto alla vigilia degli avvenimenti stessi dal Pinon che, colle altre sue opere sull' « Europa ed il Mediterraneo », La lotta per il Pacifico e la Cina che si apre, aveva già mostrato una singolare competenza sulle grandi questioni che in questo momento occupano la mente degli uomini di Stato.

« L' Europa, offesa nell' estremo Oriente dalle vittorie giapponesi, alle prese in casa sua coll'incognita dei grandi sommovimenti sociali, cullata dalle visioni sempre seducenti della pace universale, potrebbe essa — si chiede l'A. nella prefazione — trovarsi in un giorno prossimo di fronte alla realtà sempre temibile di una crisi acuta della questione d'Oriente? »

Il giorno della realtà è stato — a quel che pare — ancor più prossimo di quanto l'A. pensasse: ed è perciò che il suo libro, nel quale sono messi in luce i rapporti fra avven
la concatenazione fra cause
nella complicata e sempre
questione, acquista un'impo
un valore maggiore di qu
stesso potesse forse sperare

Alla luce dei precedent
sulla scorta dei documenti di
e sulla base di considerazi
dine storico, politico, ecor
morale, è esaminato il grave
nei suoi vari aspetti e studia
luzione odierna della que
Oriente e le questioni parzi
essa è costituita, cioè: la
del Mar Nero e degli Strett
Macedone, la rivalità delle
tenze nell'Impero Ottomanc
flitto (così almeno lo defini
anglo turco e la questione
conflitto Austro-Serbo in qu
divenuto così acuto, le
della Bulgaria. Infine poi
esamina la questione dal
vista degli interessi francesi i
e specialmente quella delle
quella dei protettorati.

Relazione della Camera
mercio ed Arti di Roma
mento economico del pr
stretto. Anno 1907. Roma,
I. Artero. In-8°. Pag. 284 (
Camera di Commercio).

Sangiorgi D. e **Marson**
variazioni dei ghiacciai it
Gruppo del Bernina. Estr.
della Soc. ligustica di scien
e geogr. » vol. XIX. Genova,
A. Ciminago. In-8°. Pag. 7
gli autori).

Le osservazioni compiute
anno 1907 nei ghiacciai d
tina, del Disgrazia, dello S
del Fellaria comprovano ar
volta il graduale e sensibil
ghiaccio.

Steinecke Victor: Landesl

Rheinprovinz (Sammlung Göschen). Leipzig, 1907, G. J. Göschensche Verlagshandlung. In-16°. Pag. 138. Ill. C. — Prezzo M. 0.80 (acquisto).

Non è inferiore per merito agli altri manualetti geografici di questa raccolta.

III. — *Asia.*

Depincé: Le commerce de l'Indo-Chine. Supplement au N°. 9 (1908) du « Bulletin de l'Office colonial ». Melun, 1908, Imprimerie administrative. In-8°. Pag. XVIII (cambio).

In questa conferenza, tenuta all'« Office colonial », l'A. dà un quadro generale dell'attività commerciale dell'Indocina, la cui cifra media degli scambi con l'estero sale a 400 milioni circa. Esamina gli elementi dell'attività economica: produzioni agricole, industrie, funzionamento e risultati del commercio, con uno sguardo sulle possibilità future di quella colonia francese.

Filchner: Wissenschaftliche Ergebnisse der Expedition Filchner nach China und Tibet 1903 bis 1905. X Band, 1 Teil, 1 Abschnitt: Zoologische Sammlungen. 2 Abschnitt: Botanische Sammlungen. Berlin, 1908, E. S. Mittler u. Sohn. Pag. XII-288. Tav. e C.

Primo volume d'una lunga serie che il tenente Filchner ha in animo di pubblicare intorno ai risultati scientifici del suo avventuroso viaggio nella Cina occidentale e nel Tibet. In questo sono studiate da vari specialisti le collezioni zoologiche e botaniche, raccolte in parte dall'esploratore, in parte dalla sua coraggiosa signora.

Kölscher Gustav: Landes- und Volkskunde Palästinas. (Sammlung Göschen). Leipzig, 1907, G. J. Göschensche Buchhandlung. In-16°. Pagine 168. Ill. C. Prezzo M. 0.80 (acquisto).

La serie delle piccole ed ottime monografie geografiche di questa « Raccolta Göschen » si va rapidamente arricchendo. Il manualetto presente in 13 capitoli svolge in modo succinto, ma sufficiente per avere una chiara idea della regione, la geologia, il clima, la configurazione, la fauna e la flora, gli abitanti, loro usi e costumi, condizioni economiche, cultura intellettuale e religioni, quindi l'organizzazione politica, per chiudere con un elenco delle principali città e delle loro cose più notevoli.

Nieuwenhuis A. W.: Quer durch Borneo. Ergebnisse seiner Reisen in den Jahren 1894, 1896 bis 1897 und 1898 bis 1900. Unter Mitarbeit von Dr. M. Nieuwenhuis und v. Uexküll-Güldenbandt. II Teil. Leiden, 1907, vormals E. I. Brill. Pag. XIII-557. Ill. Prezzo della 1ª e 2ª parte L. 52.50.

Opera fondamentale per la conoscenza geografica ed etnografica della parte centrale di Borneo, che l'A. ha attraversato due volte e poi esplorato più particolarmente nella regione dell'alto corso del Mahakam e nel bacino sorgentifero del Kajan. Il primo volume è uscito nel 1904.

IV. — *Africa.*

Dal Verme Luchino: L'Italia nel libro di Lord Cromer. Estr. dalla « Nuova Antologia ». Roma. 1° ottobre 1908. In-8°. Pag. 35 (dono dell'autore).

Acuta e diligente disamina della recente opera cronistorica di lord Cromer: *Modern Egypt*, specialmente per ciò che riguarda l'azione dell'Italia nel Sudan orientale.

Donop (Général): Lettres sur l'Algérie 1907-1908. Paris, 1908, Plon Nourrit. In-16°. Pagine 338. Prezzo L. 3.50.

Sono lettere interessanti, scritte in modo piacevole ed attraente, sull'Algeria dove il suo A. ha esercitato un comando, le quali furono già pubblicate nella « Gazette de France » e sono riunite ora in volume. Sebbene trattino di preferenza di argomenti militari e considerino l'Algeria principalmente dal punto di vista militare, non mancano in queste lettere notizie, osservazioni e riflessioni importantissime sulle condizioni politiche, economiche e morali attuali della grande colonia francese del Mediterraneo.

Foschini Francesco: La Somalia italiana (Estr. dalla « Rivista di cavalleria », anno XI, 1908). Roma, 1908, Casa editr. italiana. In-8°. Pag. 107, schizzo dono dell'autore).

Con esempi passati e recenti l'A., che è tenente di Stato maggiore dell'Esercito, dimostra come la geografia non sia mai stato « il punto più forte della coltura del popolo italiano e, quel che è più grave, non lo è nemmeno di coloro che per gli alti uffici onde sono investiti avrebbero il dovere strettissimo di coltivarla ».

Di questa deficiente coltura sono una prova la scarsa conoscenza che si ha delle nostre colonie e la erronea ed imperfetta valutazione della loro estensione e del loro valore economico.

Molto utile ed opportuno, in ispecie in questo momento in cui molti sguardi convergono verso la nostra Colonia africana del Sud, è perciò questo scritto del tenente Foschini, nel quale colla maggior concisione compatibile colla vastità dell'argomento sono raccolte ed esposte le principali notizie di carattere geografico storico ed etnografico su quella Colonia.

L'opuscolo dedicato dall'autore « alla gloriosa memoria degli ufficiali « dell'esercito e della marina d'Italia « che nelle terre africane la loro vita « serenamente sacrificarono a un ideale « di civiltà » è — secondo egli dice — scritto specialmente per i nostri ufficiali « cui la politica coloniale dovrebbe premere assai più di quel che effettivamente non prema, anche nella considerazione che in Italia, ove non esistono truppe appositamente organizzate per spedizioni oltremare, ognuno che appartenga all'esercito può essere improvvisamente chiamato a partecipare a spedizioni siffatte ». Esso però è utilissimo per chiunque voglia — ed ogni cittadino italiano mezzanamente colto dovrebbe volerlo — farsi un'idea della Somalia italiana che costituisce un notevole campo d'azione per le energie del nostro paese, senza essere perciò obbligato a letture lunghe e numerose poco conciliabili colle nostre affrettate e superficiali abitudini.

Valendosi degli scritti migliori pubblicati sull'argomento e principalmente di quelli dei nostri Bóttego, Ferrandi, Robecchi-Brichetti, Vannutelli e Citerni, l'A. è riuscito in poche pagine a fare della Somalia un quadro sufficientemente completo, lodevole per chiarezza e metodo.

L'opuscolo consta di cinque capitoli:

1° Cenno geografico della penisola somala. 2° Cenno storico della penisola somala. 3° Cenno delle esplorazioni nella Somalia. 4° Possedimenti e protettorati italiani in Somalia. 5° Considerazioni e deduzioni.

Particolarmente notevole è il cenno geografico, compilato sulla scorta delle opere del Biasiutti, del Pasanisi e del Guillemin, nel quale nessuno dei fattori geografici propriamente detti e di quelli antropogeografici è stato trascurato dall'A.

La semplicità, l'ordine e la chiarezza

con cui è compilato e la copia delle notizie raccolte rendono questo lavoro di volgarizzazione sulla nostra Colonia di una incontestata utilità. P. SCHIARINI.

Passarge Siegfried: Südafrika. Eine Landes, Volks- und Wirtschaftskunde. Leipzig, 1908, Quelle u. Meyer. In-8°. Pag. XII-355. Ill. C. Prezzo M. 8 (acquisto).

L'autore, già noto per la sua pregevolissima opera sul deserto di Calahari e per numerose monografie intorno alla parte meridionale del continente nero, ci offre ora una esauriente e chiara esposizione scientifica della geografia dell'Africa australe e delle sue condizioni economiche, etnografiche, antropologiche.

La materia è ordinata nel seguente modo: da prima è trattata la geografia fisica generale, compresevi fauna e flora come conclusione del capitolo sulle regioni naturali; segue la geografia antropica e in fine la geografia politica; anche nella trattazione di queste due parti naturalmente è posto in prima linea il momento geografico, cioè la dipendenza dei vari fenomeni sociali dalla natura del paese. Tenendosi su questo schema, il dott. Passarge, definiti i limiti e la posizione geografica dell'Africa australe, e parlato brevemente della storia della scoperta, tratta delle condizioni orografiche, idrografiche e climatologiche, studia quindi le formazioni geologiche e la storia geologica della regione, le condizioni vegetative e faunistiche, per esaminare poi partitamente le singole regioni naturali e la questione del probabile mutamento di clima. Compiuto così lo studio della geografia fisica, passa a parlare della distribuzione delle razze e dei popoli, delle loro qualità fisiche ed intellettuali, della loro civiltà prima e dopo l'influenza che gli Europei esercitarono sia sul paese per metterne in valore le ricchezze, sia sugli indigeni stessi. L'opera termina con uno sguardo sulle varie colonie europee, inglesi, portoghesi e tedesche dell' Africa, australe e con alcune considerazioni sui rapporti tra negri e bianchi in vista del futuro sviluppo della regione.

Contribuiscono alla migliore intelligenza del testo numerose tavole illustrative, 34 cartine e numerosi profili.

Per la grande conoscenza che l'Autore possiede delle regioni descritte, per il severo metodo scientifico con cui l'opera è condotta e per la chiarezza della esposizione, questo volume va posto indubbiamente in prima linea fra gli scritti che illustrano dal punto di vista geografico, etnografico e sociale il Sud Africa.

Rohrbach Paul: Südwest-Afrika. (Deutsche Kolonialwirtschaft. Band I). Berlin-Schöneberg, 1907, Buchverlag der « Hilfe ». In-8°. Pag. VIII-510. Ill. C. Prezzo M. 10 (acquisto).

Nel 1903 il dott. Rohrbach ebbe l'incarico dall'Ufficio coloniale tedesco di recarsi nell'Africa di Sud-ovest come perito agronomo e presidente d'una Commissione per la colonizzazione di quel possedimento tedesco. Suo compito perciò era quello di eseguire delle estese ricognizioni tanto nel territorio di sovranità tedesca, quanto nelle contermini regioni di eguale carattere fisico, per concretare delle proposte positive sul modo di sfruttare dal punto di vista agricolo la colonia. Nei tre anni che il Rohrbach passò nell'Africa australe, che egli ebbe campo di conoscere in tre diverse fasi della sua situazione economica, prima cioè, durante e dopo la sollevazione degli indigeni e la susseguita guerra, raccolse un ricco tesoro di osservazioni e di esperienza, che troviamo consegnato nella pre-

sente opera. Alla trattazione delle questioni economiche, l'A. fa precedere giustamente un'ampia caratteristica geografica del paese nelle sue grandi divisioni fisiche: il Namib, zona costiera sabbiosa che con varia larghezza si stende dall'Angòla portoghese, a nord della foce del Cunene, sin presso al Capo di Buona Speranza, il paese degli Herero, il bacino di Etoscia, Windhuk e il paese dei Bastardi, e il Namaland. In sette successivi capitoli è sviluppata quindi la parte economica: 1. Tentativi di colonizzazione prima del dominio tedesco; 2. Errori dell'amministrazione coloniale tedesca; 3. La prima limitazione verso gl'indigeni; 4. Rivolta e distruzione; 5. Risveglio economico; 6. Ferrovie e produzione economica; 7. Errori economici.

V. — *America.*

Anuario del Servicio meteorolójico de la Direccion del Territorio maritimo, Republica del Chile. Tomo octavo correspondiente al año 1906. Valparaiso, 1908, Talleres tipográficos de la armada. In-8° gr. Pag. v-416 (dono della stazione centrale di meteorologia del Chilì).

Cook Frederik A.: To te top of the continent. Hodder and Stoughton. In-8°. Pag. 321. Ill. Prezzo sh. 12.

Il dott. Cook, che fu già compagno del comand. Peary nella spedizione artica del 1891-92 e prese parte alla campagna antartica belga nel 1897-99, descrive in questo volume, molto bene illustrato, una sua spedizione nell'Alasca e la prima salita del monte Mac Kinley, la più alta vetta dell'America settentrionale.

Franceschini Antonio: L'emigrazione italiana nell'America del Sud. Studi sull'espansione coloniale transatlantica. Opera premiata dall'Accademia olimpica di Vicenza al concorso Formenton 1902-1906. Roma, 1908, Forzani e C. tip. editori. In-8°. Pagine XXVIII-1134. Prezzo L. 10 (acquisto).

Quest'opera che ben a ragione l'A. bramerebbe veder diffusa « anche tra i fratelli che vivono ed operano di là dall'Atlantico, ebbe il battesimo di una illustre Commissione » composta dei proff. Carlo Ferraris, Francesco Nitti ed Enrico Catellani, « la quale la giudicò degna del premio Formenton, posto a concorso dall'Accademia Olimpica di Venezia ». Essa differisce però in qualche parte e talvolta sostanzialmente dal manoscritto presentato al concorso, avendo voluto l'A. aggiornarla coi più recenti studi statistici e giuridici del fenomeno emigratorio ed anche tener conto dei suggerimenti dati dalla Commissione giudicatrice nella relazione preposta all'opera.

Il lavoro di gran mole consta di tre parti.

La prima tratta dell'emigrazione transatlantica italiana e specialmente di quella diretta nei paesi dell'America ed in altrettanti capitoli studia gli effetti dell'evoluzione industriale dell'Italia sulla classe dei salariati; espone la legislazione e la statistica dell'emigrazione transatlantica e lo svolgimento storico dell'emigrazione italiana nell'America del Sud.

In questa prima parte — secondo la relazione dei commissari — « l'emigrazione è studiata nelle sue varie cause, e l'emigrazione nostra nelle sue varie forme e in rapporto con quella degli altri paesi e colla differenziazione, nella emigrazione stessa italiana, fra quella rivolta all'America del Nord e quella rivolta all'America del Sud. Lodevole è l'ampiezza di questa parte, la copia delle ricerche e la considerazione di ogni

fenomeno migratorio, non trascurando nemmeno quello della *tratta delle bianche* ».

Alcune mende osservate dalla Commissione sono state dall'A. eliminate nella stampa dell'opera.

La seconda parte che porta per titolo: « Gli Italiani nel Sud-America - Centri d'immigrazione e colonie spontanee », è divisa in otto capitoli, che trattano delle concessioni agricole agli emigranti e della emigrazione italiana nell'Argentina e nel Brasile e nei loro vari stati, territori e provincie, di quella dell'Uruguay e del Paraguay, del Perù, del Cile, della Bolivia, Colombia, Equatore e Venezuela.

In merito a questa parte la relazione così si esprime:

« Nella seconda parte relativa alle condizioni degli emigrati italiani nel continente americano, l'A. studia i contratti colonici, i procedimenti di coltivazione, i danni derivanti ai nostri connazionali dai perturbamenti politici delle nuove residenze e si addentra poi in uno studio molto accurato circa l'emigrazione italiana nella Repubblica Argentina, trattando della organizzazione del lavoro agricolo, dei sistemi di colonizzazione, delle organizzazioni operaie, dei conflitti e della legislazione del lavoro. Il pregio principale di questo studio sta nell'essere partitamente ripetuto per le singole provincie dell'Argentina, così da poter dare una monografia immune da quelle generalità banali che, sempre inutili, sono sommamente dannose in lavori di questo genere ».

« Colla stessa cura e con analoghi risultati lo studio è ripetuto per il Brasile, così in quanto riguarda lo Stato in generale, come in quanto si riferisce alle singole regioni autonome in quello confederate. Particolarmente interessanti e fecondi di insegnamenti per il nostro paese sono i confronti fra l'emigrazione italiana e quella tedesca negli Stati di S. Catharina e di Rio Grande do Sul. Le indagini relative agli altri Stati sud-americani sono importanti soprattutto come studio dell'attitudine coloniale italiana anche in quelle classi sociali, che non hanno impressa la loro impronta originaria alla nostra emigrazione nella Repubblica Argentina, nell'Uruguay e nel Brasile. Tale è il caso del Perù e del Cile, dove sta, in rapporto inverso al numero, la levatura sociale ed economica del nucleo italiano.

« Questa seconda parte, come è la più estesa, così è pure la più pregevole per copia di ricerche e notizie ».

La parte terza — sintesi e deduzione delle altre due — porta per titolo: « Avvenire dell'emigrazione italiana nell'America del Sud — Proposte relative all'azione da esercitarsi per mantenere ed accrescere tra le colonie e la madre-patria i vincoli di affetto e d'interesse reciproco ». E in essa sono esaminati i progetti italiani di colonizzazione dell'America del Sud, i nuovi orizzonti della politica dell'emigrazione, la tutela economica delle correnti, quella delle colonie senza bandiera e dei nuclei coloniali ed in fine quella della nazionalità e della cittadinanza italiana nelle Colonie sud-americane.

Intorno a questa parte la Commissione dice che:

« Nella parte terza l'A. doveva raccogliere i risultati del suo studio particolareggiato e trarne il succo vitale dei giudizi, delle previsioni e degli insegnamenti. Egli riassume le cause della nostra emigrazione e crede giustamente inefficace e dannosa una legislazione proibitiva, ritenendo che l'emigrazione italiana continuerà su

vasta scala finchè l'Italia non sarà diventata industriale. Allora torneranno o almeno, (potrebbe correggersi) resteranno a casa i lavoratori, e alla maniera inglese si esporteranno, invece delle braccia, i capitali italiani. L'avvenire della colonizzazione non dipenderà dunque secondo l'A. tanto dalle leggi quanto dalla condizione economica della madre-patria. Lo svantaggio che deriva al paese dall'emigrazione di solo lavoro, in confronto dei paesi dai quali emigrano lavoro e capitale ad un tempo, è bene esemplificata dall'A. nel confronto fra Italiani e Tedeschi nel Brasile del Sud.

« Della legge italiana del 1901 egli fa una critica forse troppo lunga, aggiungendo la proposta di talune riforme; nota la insufficienza di protezione nei paesi di sbarco; fa uno studio comparativo accurato sugli uffici di tutela secondo la legislazione degli altri paesi. Circa la tutela pone ottimamente il problema; e circa la sua organizzazione insiste, a ragione, sulla importanza di evitare, soprattutto ai coloni italiani, l'isolamento e la dispersione. Il gruppo omogeneo, che esiste fin dall'origine in un centro di colonizzazione, ha infatti vantaggi evidentissimi morali ed economici, in confronto della colonizzazione individuale dispersa fra gruppi eterogenei, ed ha soprattutto il vantaggio della conservazione più a lungo assicurata dei caratteri nazionali. La diversa vicenda dei gruppi italiani e tedeschi nel Brasile del Sud è di tal paragone la più eloquente conferma ».

« Del pari pregevole è la parte dello studio relativa alla emigrazione dei capitali ed alla tutela del traffico, alla protezione degli emigrati da parte della madre-patria. Dei nostri Consolati l'A. invoca quelle riforme, delle quali appunto sta occupandosi ora presso il Ministero degli Esteri una apposita Commissione. Circa le modificazioni da introdursi nei trattati di amicizia e di commercio, in quanto si riferisce alla tutela del lavoro, l'A. sviluppa proposte già formulate specialmente dal Commissariato dell'Emigrazione relativamente al Brasile.

« La difficoltà connessa colla protezione e la conservazione della nazionalità italiana degli emigrati, egli vorrebbe evitata ricorrendo alla doppia cittadinanza, secondo quanto ha già proposto il Buzzati, e secondo si impone del resto, salvo lo studio dei modi, dalla necessità di evitare le occasioni troppo frequenti di conflitti internazionali.

Talune parti di queste ultime cento pagine avrebbero potuto essere utilmente sfrondate come la digressione sulla nazionalità, quella sull'analfabetismo italiano, quella sulla storia delle scuole italiane all'estero e quella sul diritto internazionale ».

Un analogo appunto di esuberanza nella trattazione fanno i Commissari alla prima parte, circa la quale osservano che « le digressioni storico-giuridiche sulla proprietà, sulla sovranità, sulla colonizzazione e sulla schiavitù possono giudicarsi eccessive, inquantochè tali argomenti appartengono a quella categoria di nozioni, che devono presupporsi possedute anche dal lettore, o al massimo possono essergli ridestate nella mente con un breve richiamo ».

Intorno alla qual cosa ci pare di poter osservare che, qualora si consideri che non sempre quello che dovrebbe essere è, e si tenga conto della relativa brevità colla quale quegli argomenti sono trattati dall'A., la loro presenza per quanto non strettamente inerente all'argomento, più

che oziosa può considerarsi utile in un'opera che si propone di studiare a fondo nelle sue cause e nei suoi effetti immediati e remoti il problema della nostra emigrazione nell'America del Sud, risparmiando al lettore di media cultura che può essere interessato a conoscerlo studi e ricerche non sempre facili, nè facilmente coordinabili.

Del resto la Commissione stessa pur ammettendo che « talune proposte non sembrano pratiche e raccomandabili » afferma che « tutte queste mende e queste esuberanze ed affermazioni contestabili, non distruggono il pregio del lavoro, che risponde alla condizione di contenere uno studio sull'intero tema messo a concorso, ed a quella di averlo *trattato in modo completo ed esauriente* ».

Questo poderoso lavoro, intercalato da diagrammi e ricco di dati statistici è poi dotato di un'abbondante bibliografia divisa fra le singole parti, la quale se è piuttosto scarsa per l'ultima parte che tratta problemi che — come dice l'A. — « non ammettono dissertazioni superficiali o quella lirica sentimentale, che troppe volte invade il campo severo della scienza sociale » è invece abbondante e completa per le altre due, dalle quali egli con faticosa selezione, ha dovuto eliminare il troppo ed il vano.

Lionnet Jean: Chez les Français du Canada. Les émigrants. Québec. Montréal. Ottawa. Le grand Orient. Vancouver. Paris, 1908, Plon-Nourrit. In-16°. Pag. VI - 284. Prezzo L. 3.50.

L'A., fondatore e presidente della « Canadiana», associazione costituita in Francia con lo scopo di moltiplicare le relazioni fra la Francia e il Canadà, che da più anni si occupa delle cose di questa grande regione, ha voluto verificare di persona quanto aveva appreso colla lettura e colla conversazione, compiendo un viaggio nel Canadà che è ora narrato in questo libro.

In esso è studiato e rappresentato il Canadà odierno specialmente nei riguardi economici allo scopo dell'emigrazione francese, che sembra favorita dalla nuova convenzione commerciale franco-canadese.

L'A. combatte l'idea che non convenga ai suoi connazionali l'emigrazione di fronte alla lamentata diminuzione di natalità. Egli aderisce pienamente invece alle dottrine di quegli economisti i quali sostengono che una emigrazione contenuta in limiti normali abbia per effetto di far salire il tasso della natalità in modo, non soltanto da colmare i vuoti, ma di accrescere ben anco la cifra della popolazione. Egli osserva che la Francia non ha altra colonia di popolamento all'infuori dell'Algeria, ove ogni francese che voglia ottenere una concessione qualsiasi deve provare di possedere non meno di 5000 franchi. Perciò sostiene che sia da incoraggiare l'emigrazione francese nel Canadà, dove la mano d'opera è rara e costosa e dove gli agricoltori anche sprovvisti di denaro possono vivere col loro lavoro arrivandovi in primavera. Soltanto egli è d'avviso che se Provenzali ed abitanti della Linguadoca sono i colonizzatori naturali dell'Algeria, pel Canadà siano al contrario più adatti Brettoni, Piccardi e Savoiardi. Non impiegati, commercianti, ufficiali, legali ma agricoltori possono trovare nel Canadà da guadagnare la vita e da conquistare la agiatezza.

Friederici Georg: Ueber die Mitwirkung der Neger bei der Erforschung Amerikas. Estr. da « Archiv. für Rassen - und Gesellschaft - Biologie ».

V Jahrg. 1908. München. In-8°. Pagine 531-535 (dono dell'autore).

L'A. raccoglie con grande diligenza le notizie degli scrittori che accennano ai negri i quali erano al servizio degli esploratori e degli eserciti spagnuoli inviati alla conquista dell'America.

Lauterer Joseph: Mexiko. Das Laud der blühenden Agave einst und jetzt. Leipzig, 1908, O. Spamer. In-8°. Pag. VI-360. Ill. Prezzo L. 12.75.

Sabatini Venturino: Un'escursione al Messico. (Impressioni d'America). Conferenza tenuta per cura della Società Geografica italiana il 10 maggio 1908 nell'Aula Magna del Collegio Romano. In « Conferenze e Prolusioni ». Vol. I. n. 20. Roma, 1908. Pag. 599-616, Ill. (dono dell'autore).

VI. — *Oceania.*

Andrews E. C.: Report on the Drake Gold and Copper Field. (Geological Survey of N. S. Wales. Mineral Resources. n. 12). Sydney, 1908, W. A. Gullick. In-8°. Pag. 41. C. (cambio).

Minuto studio geologico della regione, costituita da varie effusioni di lava tra le quali sono intercalati strati fossiliferi. Il valore totale dell'oro e degli altri minerali (argento, rame, piombo e zinco) prodotti dal distretto di Drake dall'anno 1887 in poi ammonta a 250,000 sterline.

Strehlow Carl: Die Aranda und Loritjastämme in Zentralaustralien. I Teil. Mythen, Sagen und Märchen des Arandastammes. Bearbeitet von M. v. Leonhardi. Frankfurt a. M., 1907, J. Baer und Co. Prezzo M. 15.

L'A. è un missionario tedesco che da oltre 15 anni esercita il suo ministero nella stazione di Hermannsburg sul Finke River nel centro dell'Australia e conosce a perfezione non solo la vita vegetativa degli indigeni, ma anche la loro psiche, per la profonda conoscenza che ha della lingua di varie tribù australiane.

VII. — *Regioni polari.*

Expedition antarctique française: (1903-1905), commandée par le Dr. Jean Charcot. Paris, 1908, Masson. Pag. 22. Prezzo fr. 2.

Questa parte dei risultati scientifici della spedizione antartica Charcot, pubblicati sotto il patronato del Ministero dell'Istruzione pubblica e con la direzione del prof. L. Joubin del Museo di Storia Naturale, comprende gli Isopodi, studiati da H. Richardson e gli Ostracodi marini, di E. De Daday.

National antarctic expedition: (1901-1904). Natural history. Vol. IV. Zoology. London, 1908, British Museum. In-4°. Prezzo sh. 35.

VIII. — *Carte.*

Atlante d'Africa: Dispensa XIII. Tav. 31-32. Carta geologica della Regione Etiopica secondo *G. Dainelli* e *O. Marinelli.* Bergamo, 1908, Istituto italiano d'arti grafiche. (Dono dell'editore).

Dopo parecchi mesi di sosta riprende le pubblicazioni questo Atlante d'Africa, diretto dal prof. A. Ghisleri, con una tavola, che è veramente una novità per gli studiosi, inquantochè rappresenta un quadro generale della geologia della regione etiopica, dovuto alla collaborazione dei proff. Dainelli e Marinelli. La carta è accompagnata da sei pagine di testo accurato e chiaro.

La casa editrice annuncia che l'opera sarà terminata per la fine dell'anno in corso.

Carte des concessions minieres de l'Etat indépendant du Congo. Echelle 1 : 8,000,000. Bruxelles, Supplément

au « Mouvement géographique » 1908 (cambio).

Cora Guido: Asia, a base fisica. Scala 1 : 8,000,000. Torino, Ditta G. B. Paravia e Comp. In sei fogli in cromolitografia (dono della Ditta editrice).

Nuova edizione di questa carta murale, molto diffusa nelle nostre scuole. È di tipo oro-idrografico, ma non mancano i principali nomi di località. Una cartina indica la divisione politica dell'Asia e un'altra la distribuzione delle varie razze di popoli.

Meza Luis Garcia: Mapa general de la Republica de Bolivia. 7ª edicion. Reproducion e impresión de la Kartographia Winterthur. Escala de 1 : 2,500,000. Winterthur (Svizzera), 1908. Un foglio su tela a colori, con indice dei nomi (dono della casa editrice).

Data la scarsezza del materiale cartografico ufficiale di vari Stati dell'America centrale e meridionale, va accolta con interesse e merita lode ogni nuova carta che con serietà di criteri e con modernità di metodo ci rappresenti in iscala sufficientemente ampia l'una o l'altra di quelle regioni, in ispecie se, come questa di cui ci occupiamo, riunisca anche la eccellenza della riproduzione. L'ing. L. G. Meza, geografo al Ministero di colonizzazione e di agricoltura della Bolivia, per incarico e col concorso del governo, percorse tutta quella repubblica ed eseguì nei vari suoi viaggi rilevamenti e studi, che, insieme con altre fonti, gli servirono per costruire questa carta generale. Eseguita dallo stabilimento svizzero Kartographia di di Winterthur, essa si presenta chiara ed armonica nei differenti colori che rappresentano l'altimetria, dal verde delle pianure al rossiccio delle alte catene della Cordigliera. Il formato del foglio è di 92 cm. per 78, il campo disegnato di 75 per 70 cm.; i monti sono a sfumino con alcune quote di altezza in metri, le acque in azzurro; sono indicate le vie di comunicazione: ferrovie (in nero le costruite, in rosso le progettate), strade carrozzabili ed altri sentieri, i punti in cui i fiumi cessano d'essere navigabili, le sedi di uffici postali e telegrafici. Non manca l'indicazione delle regioni in cui si trovano i vari minerali, di cui è ricca la Bolivia: oro, argento, stagno, ferro, rame; anche i prodotti naturali non sono trascurati: i distretti ove prosperano il caffè ed i frutti tropicali, i grandi territori produttori di caucciù e le immense distese di pascoli.

Notiamo che l'autore segna come politicamente appartenente alla Bolivia tutta quella parte del Ciaco boreale che s'incunea tra il Pilcomayo e il Paraguay sino alla confluenza di questi due fiumi presso ad Asunción, il che è per lo meno discutibile.

La carta è accompagnata da un indice delle località, con riferimento per la pronta ricerca.

Il prezzo dell'opera, sia su tela, ripiegata in formato tascabile, sia come carta murale, è di L. 15, e incaricata della vendita in Italia è la Ditta Sacchi e figli di Milano.

United States Geological Survey: Geological Atlas of the United States. N. 141, Bald Mountain-Dayton, Wyoming. N. 142, Cloud peak-Fort MacKinley, Wyoming. N. 143 Nantahala, North Carolina-Tennessee. N. 144, Amity. N. 145, Lancaster-Mineral Point, Wisconsin-Jowa-Illinois. N. 146, Pisgah, North Carolina-South Carolina. Numero 147, Joplin district, Missouri-Kansas. N. 148, Penobscot bay, Maine. N. 149, Devils Tower, Wyoming. Washington, 1906-1907, U. S. Geol, Survey (cambio).

C. — Sommario di Articoli Geografici (1)

a) — *Nelle Riviste italiane.*

R. Accademia dei Lincei. — Classe di scienze fisiche, ecc. — Roma, 2° sem., n. 5, 1908.

A proposito dell'origine dell'acido borico nei soffioni boriferi della Toscana, di *D'Achiardi.* — Contributo allo studio petrografico del Vulcano Laziale. Rocce erratiche del Colle di Fonte Molara, di *Rosati.*

Bollettino dell'emigrazione. — Roma, nn. 13-16, 1908.

Vantaggi e danni dell'emigrazione nel mezzogiorno d'Italia, di *A. Rossi.* — La questione agraria e l'emigrazione in Calabria. — Lo Stato di S. Paolo e l'emigrazione italiana, di *S. Coletti.* — L'emigrazione italiana nel Brasile, di *S. Coletti.* — L'emigrazione nel distretto consolare di Nuova Orleans, di *G. Moroni.* — Idem. nel distretto consolare di Filadelfia, di *L. Villari.* — La colonia italiana di Vineland, Nuova Jersey, di *C. Quairoli.* — Sull'addensamento della popolazione in Nuova York,

Rivista d'Italia. — Roma, n. 9, 1908.

La penetrazione della Germania in Turchia, di *E. Insabato.*

Nuova Antologia. — Roma, 16 settembre 1908.

L'Isola del Paradiso: un viaggio a Ceylon, di *A. Malvezzi.*

Emporium. — Bergamo, n. 165, 1908.

Genti e costumi del Sahara secondo le ultime ricognizioni, di *A. Ghisleri.*

L'Agricoltura coloniale. — Firenze, n. 4, 1908.

Il ramiè, di *G. W. Rossi.* — Il sud-ovest Texas, le sue terre, il suo avvenire agrario, di *G. Coppini.* — L'igiene coloniale, di *E. Persano.* — Le ricchezze naturali della nostra Somalia, di *A. Cortinois.* — La concessione di terreni agrari nella Somalia italiana.

Rivista mensile del Touring. — Milano, n. 9, 1908.

I grandi ponti, di *F. Jaiani,* — Valichi alpini: Courmayeur, di *L. Brasca.*

Società italiana di esplorazioni geografiche e commerciali. — Milano, nn. 17-18, 1908.

Il IX Congresso geografico internazionale. — I recenti progressi del Congo francese. — Lettere dal Sudan, di *L. Tappi.* — L'emigrazione italiana e la «mano nera», di *A. Benedetti d'Altomonte.* — La repubblica dell'Uruguay. L'Italia in Tripolitania nel 1907.

(1) Si registrano i soli articoli geografici di giornali pervenuti alla Società.

Società africana d'Italia. — Napoli, nn. 7-8, 1908.

La malattia del sonno, di *G. Police.* — Gli interessi italiani al Marocco, di *N. Modica.* — L'incidente italo-turco e la Tripolitania. — Nel Benadir.

Rivista di fisica, matematica e scienze naturali. — Pavia, n. 105, 1908.

Albert de Lapparent. di *A. Michieli.*

Club alpino italiano. — Rivista mensile. — Torino, n. 9, 1908.

Corno Triangolo, di *W. Laeng.* — Appunti botanici sul Monte Argentario, di *E. Mussa.*

Alpi Giulie. — Trieste, n. 4, 1908.

Una nuova via alla Creta Grauzaria, di *L. Uxa,* — Un modello della Grotta di Trebiciano. — Pozzo presso Salles n. 348, di *P. Savini.*

b) *Nelle Riviste estere.*

La Géographie. — Bulletin de la Société de géographie. — Parigi, volume 18, n. 3, 1908.

L'Australia pastorale, di *P. Privat-Deschanel.* — La spedizione Mylius-Erichsen nella Groenlandia nord-orientale, di *Ch. Rabot.* — Il commercio estero della Cina, di *P. Clerget.*

Société de géographie commerciale de Paris. — Parigi, n. 9, 1908.

La penetrazione del Sahara e i meharisti sudanesi, di *Cauvin.* — Da Montreal a Winnipeg, di *A. Loir.* — Il Congresso internazionale di geografia di Ginevra, di *G. Blondel.*

Bulletin de l'Office colonial. — Parigi, n. 9, 1908.

Le piante usuali delle colonie francesi, di *J. Grisard.* — Commercio e navigazione degli stabilimenti francesi d'Oceania nel 1907. — Commercio della costa dei Somali nel 1907. — Martinica: commercio e navigazione nel 1907.

Comité de l'Afrique française. — Parigi, n. 9, 1908.

L'azione francese nella Mauritania, di *A. Terrier.* — Il passaggio dello Stato del Congo al Belgio. — I problemi congolesi, di *G. Nzamba.*

Id. id. Renseignements coloniaux. — Parigi, n. 9, 1908.

Gli Algerini ad Ugida, di *Mougin.* — La geografia fisica di Dahomey, di *H. Hubert.* — Ricognizione del bacino superiore dell'Igharghar e visita al sud dell'Ahaggar e dell'Ahnet, di *Voinot.*

Le Tour du monde. — Parigi, nn. 37-40, 1908.

L'Isola di Madera, stazione climatica, di *B. de Jandin.* — La scoperta delle sorgenti del centro africano, di *Lenfant.* — Una spedizione italiana nel Benadir. — Attorno a Kimberley, la città del diamante, di *L. Loewenbach.* Un'escursione a Tinnevelly, India merid. di *J. Marlys.* — Il miglioramento del porto di Fiume e delle ferrovie che vi conducono.

Questions diplomatiques et coloniales. — Parigi, n. 279, 1908.

L'Uruguay, la sua situazione economica e relazioni con la Francia, di *E. Payen.* — I Franco-Americani della Nuova Inghilterra, di *H. R. Savary.* I Giapponesi negli Stati Uniti.

La Quinzaine coloniale. — Parigi, nn. 17-18, 1908.

Unioni miste e condizione giuridica dei meticci nelle colonie, di *R. Villamur*. — Il Congresso dell'Africa del nord, di *Ch. Debincé*. — La Columbia britannica, di *B. Nogaro*,

Revue des deux mondes. — Parigi, 1° ottobre 1908.

Lettere scritte dal sud dell'India: le pagode del sud, Trichinopoly, isola Sriringam, Madura, di *M. Maindron*.

La Montagne. — Parigi, n. 9, 1908.

Nella Val Estrèche, di *R. Gombault*. — I nomi di luogo nelle Montagne francesi, di *J. Ronjat*.

Spelunca. — Parigi, n. 52, 1908.

Corsi d'acqua sotterranei del Laos, di *P. Macey*.

Société de géographie commerciale du Sud-Ouest. — Bordeaux, n. 9, 1908. Escursione al vulcano di Borbone nel 1836, di *C. Faure*. — L'industria dei trasporti, di *L. Gavage*.

Société de géographie de Lille. — Lilla, n. 8, 1908.

Studio sulla Persia, di *A. Merchier*. — Escursione alle miniere di Lens, di *V. Loridan*. — Le isole Mascarene, di *E. Gallois*. — Il porto di Bizerta.

Société royale belge de géographie. — Bruxelles, n. 3, 1908.

Tra i Vabemba, di *Ch. Delhaise*. — Il problema del Lucuga, di *Ch. Delhaise*.

Le mouvement géographique. — Bruxelles, nn. 37-40, 1908.

Il Congo belga. — Il debito pubblico congolese. — Il regime della proprietà fra i Basongo. — Come e quando le acque del Tangagnica hanno incominciato a versarsi nel Congo?, di *A. J. Wauters*. — La moneta nel Congo, — Le imposte indigene nel Congo francese. — La malattia del sonno. — Problemi congolesi. — L'ultima dichiarazione dello Stato indipendente del Congo.

La Belgique maritime et coloniale. — Bruxelles, nn. 11-14, 1908.

Il Congo, colonia belga. — Miglioramento e sviluppo dei canali belgi. — Il mercato cinese e le Banche. — I Basongo. — L'organizzazione finanziaria dell'Africa occidentale francese. — L'opera dello Stato indipendente del Congo.

Petermanns Mitteilungen. — Gotha, n. 7, 1908.

Le regioni naturali dell'Africa, di *S. Passarge*. — Sulla scelta della proiezione per le carte di scala grande e media, di *J. Frischauf*. — I livellamenti di precisione della terra e il loro periodico rinnovamento, di *E. Hammer*. — Nuove teorie sull'origine degli Appennini, di *Th. Fischer*. — Nuovi risultati delle esplorazioni sull'idrografia carsica, di *N. Krebs*. — Una regione lacustre sul versante orientale degli Urali, di *W. N. Lebedeff*.

Siebenbürgischer Verein für Naturwissenschaften. — Hermannstadt, volume 57, 1908.

La pesca e specialmente la pesca delle perle a Dahlak, di *C. F. Jickeli*.

Geographische Zeitschrift. — Lipsia, n. 5, 1908.

Le fosse nell'Oceano Pacifico, di *P. Perlewitz*. — Vecchie e nuove strade commerciali ed empori sulle coste africane del Mar Rosso e del golfo di Aden e dei loro hinterländer, di *D. Kürchhoff*. — Osservazioni sulla teoria della

librazione di Simroth, di *O. Maas.* — L'ultima spedizione Peary, di ***M. Lindeman.***

Deutsche Rundschau für Geographie u. Statistik. — Vienna, n. 10, 1908.

Il paesaggio sud-bavarese, di *G. Breu.* — Una città su uno stretto, di *F. Mielert.* — Contributi all'etnografia di Luzon settentrionale, di ***H. Fehlinger.*** — Progressi delle esplorazioni geografiche e viaggi nel 1907, di ***Fr. Umlauft.*** — Una lettera di A. Stein sul suo viaggio nell'Asia Centrale.

K. k. geologische Reichsanstalt. — Jahrbuch. — Vienna, n. 1, 1908.

La parte meridionale dei Piccoli Carpazi, e i monti di Hainburg, di *P. S. Richarz.* — Il gruppo dell'Ortler e la cresta Ciavalac, di ***W. Hammer.***

Liverpool geographical Society. — Liverpool, vol. 16, 1908.

Dai Nippon Banzai, di *B. Pullen Burry.* — Un naturalista nella Nuova Guinea, di *A. E. Pratt.*

American Geographical Society. — Nuova York, n. 5, 1908.

Chichilticalli, di *S. O. L. Potter.* — Cambiamenti nel parco di Yellowstone, di *R. D. Grant.*

The National Geographic Magazine. — Washington, n. 6, 1908.

Una stagione di caccia con la macchina fotografica, di ***G. Shiras.***

The Journal of Geography. — Nuova York, vol. VI, nn. 8, 9, 1908.

Geografia per le scuole secondarie. — Costruzioni navali sui Grandi Laghi, di *W. M. Gregory.* — Un'attuale deficienza nell'insegnamento geografico, di *W. Sh. Tower.* — La geografia nei corsi scolastici secondari. — La regione Baraboo nel Wisconsin, di *G. R. Mansfield.*

Académie imp. des sciences. — Pietroburgo, n. 10, 1908.

Metodo semplice per servire allo studio del regime dei fiumi per parecchi anni e sua applicazione al bacino del Dniepr, di *E. V. Oppokov.*

(Chiuso il 28 ottobre 1908). (Tip. dell'Unione Coop. Editrice, via Federico Cesi, 45).

Serie IV. Vol. IX. DICEMBRE 1908 Num. 12

BOLLETTINO

DELLA

SOCIETÀ GEOGRAFICA ITALIANA

Sommario.

PRESIDENZA E CONSIGLIO DIRETTIVO

Presidente onorario — **S. M. VITTORIO EMANUELE III, Re d'Italia.**
Presidente effettivo — Marchese Raffaele **Cappelli,** deputato al Parlamento.

Vice-Presidenti:

Generale Conte Luchino **dal Verme,** deputato al Parlamento.

Prof. Elia **Millosevich,** direttore dell'osservatorio astronomico del Collegio Romano, membro della R. Accademia dei Lincei.

Consiglieri:

Comm. Giacomo **Agnesa,** direttore centrale degli Affari Coloniali.

Contrammiraglio Giuseppe **Astuto,** R. N. Vice-presidente generale della Lega Navale Italiana.

Ing. Luigi **Baldacci,** Capo del R. Ufficio Geologico.

Senatore prof. Luigi **Bodio,** della R. Accademia dei Lincei, consigliere di Stato, Pres. del Consiglio dell'Emigrazione.

Comm. Riccardo **Bollati,** segretario generale del Ministero Esteri.

Principe Scipione **Borghese,** deputato.

Avv. Felice **Cardon.**

Prof. Giuseppe **Dalla Vedova,** della R. Università, membro della R. Accademia dei Lincei.

Prof. Comm Giacomo **Gorrini,** direttore degli Archivi del Ministero Esteri.

Dott. Lamberto **Loria,** direttore del Museo di etnografia italiana di Firenze.

Senatore Giacomo **Malvano,** Presidente di sezione del Consiglio di Stato.

Ing. Vittorio **Novarese,** del R. Ufficio Geologico.

Prof. Luigi **Palazzo,** dirett. del R. Ufficio centrale di Meteorologia e Geodinamica.

Prof. Luigi **Pigorini,** della R. Accademia dei Lincei, direttore del Museo Etnografico e Preistorico, Kircheriano.

Generale conte Carlo **Porro,** comandante della Scuola di guerra, Torino.

Vice amm. Leone Carlo **Reynaudi,** Senatore del Regno.

Senatore ing. Pippo **Vigoni,** Presid. della Soc. di esplor. geograf. e comm. Milano.

Prof. Decio **Vinciguerra,** Direttore della R. Stazione di piscicultura.

Revisori dei Conti:

Cav. E. **Balbis** — Dott. G. **Fabris** — Ing. G. **Pellecchi.**

COMITATO DI PRESIDENZA

Marchese **R. Cappelli,** *presidente;* prof. **E. Millosevich;** generale conte **L. dal Verme,** *vice-presidenti;* contramm **G. Astuto,** *delegato all'Amministrazione;* ing. **L. Baldacci,** *delegato alle Pubblicazioni;* avv. **F. Cardon,** *delegato alla Biblioteca.*

UFFICIO DELLA SOCIETÀ

Segretario generale, Direttore delle pubblicazioni — Comand. Giovanni **Roncagli,** R. N.
Segretario, Relatore dei Bollettino — Prof. Ferdinando **Rodizza.**
Vice-Segretario — Sig.na **I. Testa.**
Cartografo — Signor Achille **Dardano.**
Bibliotecario — Cap. Pompilio **Schiarini.**
Economo — Rag. Silvio **Cremonese.**

I. — ATTI DELLA SOCIETÀ

A. — Adunanze del Consiglio Direttivo.

(Estratto dei processi verbali).

Seduta del 12 novembre 1908.

Presidenza del Presidente della Società, marchese *R. Cappelli.*

Presenti il vicepresidente *Millosevich* e i consiglieri *Agnesa, Astuto, Baldacci, Bodio, Dalla Vedova, Loria, Malvano, Palazzo, Pigorini* e *Vinciguerra.*

Giustificati il vicepresidente *dal Verme* e i consiglieri *Borghese, Cardon, Gorrini, Novarese, Porro* e *Vigoni.*

Assistono alla riunione il capitano A. M. Tancredi e l'on. G. Ostini.

Il Presidente è lieto di presentare al Consiglio i due componenti la missione della Società geografica sull'altopiano etiopico e si felicita con la Società per aver scelto il dotto ed energico cap. Tancredi a capo di questa impresa e di quella prossima e più importante nella Dancalia, che s'augura egualmente feconda di utili risultati per la geografia. Ringrazia poi il cav. Ostini per l'intelligente ed efficace sua cooperazione al buon esito della spedizione.

Il cap. Tancredi, dopo aver rivolto i suoi ringraziamenti al Presidente per il lusinghiero giudizio espresso a suo riguardo ed alla Società per la attestazione di fiducia addimostratagli con l'affidare a lui la direzione delle due esplorazioni, tratteggia rapidamente l'itinerario percorso dalla missione e descrive nel rispetto geografico, geologico ed antropico le regioni percorse. Espone quindi il progetto del viaggio in Dancalia da lui studiato, alla riuscita del quale egli porrà tutte le sue energie fisiche ed intellettuali.

Il cav. Ostini riferisce poi ampiamente intorno ai risultati d'indole economica del viaggio allo Tzana, in ispecie nei rapporti con la Colonia Eritrea.

Il Presidente rivolge parole di vivo encomio ad ambedue per la chiara esposizione fatta, e il Consiglio unanime applaude ai due valenti viaggiatori, esprimendo la sua alta soddisfazione per l'opera da essi compiuta.

Il cons. Vinciguerra ed il Segretario generale riferiscono sul Congresso geografico internazionale di Ginevra, al quale presero parte in qualità di delegati della Società Geografica Italiana, sostenendo con successo in Assemblea dei delegati la scelta di Roma a sede del futuro Congresso.

Il Segretario generale quindi espone ed illustra il programma delle conferenze che saranno tenute quest'anno sotto gli auspici della Società (1).

(1) Vedi più oltre a pag. 1195.

Il Presidente comunica che la sezione di Buenos Aires ha già tenuto delle importanti conferenze con proiezioni, dirette a far conoscere le bellezze dell'Italia agli Argentini, ed ha progettato due escursioni scientifiche, una nella Terra del Fuoco e una nell'alto Paranà. Per mezzo del suo cons. ing. Calcagnini, ha inviato in dono una piccola ma pregevole raccolta di oggetti appartenenti agli Indiani della Patagonia e della Terra del Fuoco.

Sono presentati al Consiglio i doni più cospicui di libri e carte, ultimamente pervenuti, tra i quali va notato il recente volume del socio dott. Edoardo Baccari sul Congo.

Con le solite formalità vengono ammessi tra i soci

A tempo:

Cannella Francesco (Genova)	proponenti	G. B. Serra e Roncagli.
Marchese Nicolò Leonardi di Villacortese (Gattico)	»	Cappelli, Roncagli.
Dott. ing. Leonzio Maddalena (Schio)	»	Cappelli, Tancredi.
Umberto Cordero di Montezemolo (Mondovì)	»	Cappelli, Roncagli.
R. Liceo « G. B. Beccaria » (Mondovì)	»	id. id.
Comm. Mario Camicia (Monopoli)	»	id. id.
Dott. Marco De Marchi (Milano)	»	Malvano, Parazzoli.

B. — Comunicazioni della Presidenza.

La Presidenza della Società, essendo venuta a conoscenza della morte dell'illustre antropologo e storico della geografia, dott. T. J. E. Hamy, Presidente della Società Geografica di Parigi, ha espresso le proprie condoglianze alla consorella col seguente telegramma:

« Présidence Société Géographie

Paris.

Société géographie italienne associe son profond regret au deuil de la Société de Paris et de la France pour la mort de l'illustre professeur Hamy éminent Président et savant universellement estimé.

Président CAPPELLI. »

***

La Società Geografica Italiana ha offerto in dono al Museo Civico di Storia Naturale di Genova e al Museo zoologico della R. Università di Roma due serie complete di esemplari di farfalle del paese degli Ascianti, donatele dall'ing. A. M. Ponti dimorante a Londra (1).

(1) Vedi *Bollettino*, fasc. V, pag. 421.

***

Il signor Fr. J. Bieber, del quale il Bollettino ha pubblicato recentemente un dizionario della lingua cafficio (1), nell'inviare in dono alla Società una copia della relazione del suo viaggio nell'altopiano dell'Etiopia meridionale, ci comunica che, per onorare la memoria di due Italiani, il cardinale Guglielmo Massaia e Feliciano Coccino, benemeriti della scienza e della fede in quelle regioni, ha imposto i loro nomi a due fiumi da lui scoperti nella regione galla di Gamiccio, subaffluenti dell'Omo.

Programma delle conferenze per l'anno 1908-1909.

Cap. A. M. TANCREDI: *La missione della Società al lago Tzana.*

Comm. P. CORTE, R. Console Gener. d'Italia: *Gli Stati dell'Ovest dell'Unione Americana.*

GIORGIO LECOINTE, Direttore dell'Osserv. astronom. di Uccle: *Le regioni polari antartiche.*

GUGLIELMO FILCHNER, Luogotenente dell'esercito prussiano: *La Cina occidentale e il Tibet.*

(2) N. N.: *La navigazione interna in Italia.*

Capitano F. HARFELD, dello Stato maggiore belga: *Nella provincia chiusa dello Hu-nan.*

(2) N. N. . . . .

Dott. KURT HASSERT: *Eritrea e Camerun.*

Prof. OTTO NORDENSKJÖLD: *La spedizione antartica svedese.*

La Presidenza inoltre ha iniziato pratiche per ottenere che l'illustre esploratore dott. SVEN HEDIN ora in via di ritorno in Europa, tenga, appena possibile, una conferenza sul suo recente viaggio nell'Asia centrale.

C. — Adunanze dei soci.

Conferenza del 22 novembre 1908.

Cap. A. M. TANCREDI: La spedizione della Società Geografica al lago Tzana.

Numerosissimo e scelto uditorio di soci e di invitati riempie la vasta sala del Collegio Romano per questa prima conferenza della serie annuale. Vi assistono le LL. EE. il Ministro della guerra, on. Casana, col Capo del suo

(1) Vedi *Bollettino*, fasc. IV, pag. 368 e V, 452.

(2) Da stabilirsi.

gabinetto militare, colonnello Alfieri, il Governatore dell' Eritrea, marchese Salvago Raggi e il ministro d' Italia in Etiopia, conte Colli di Felizzano; il comm. Caffarelli, presidente del Tribunale d'appello della Colonia Eritrea, molti ufficiali dell'esercito e della marina e una folla di signore.

Il presidente della Società, on. marchese R. Cappelli, presenta all'uditorio il capo della spedizione inviata dalla Società sull'altopiano etiopico col seguente discorso:

« *Signore e signori,*

« Sono lieto ed orgoglioso di annunziare che la Società Geografica Italiana ha ripreso il cammino segnatole dalle nobili sue tradizioni ed ha ricominciato quelle esplorazioni di paesi ignoti o mal noti, dalle quali tanto onore le venne in passato.

« In un triste momento essa le aveva sospese. Il nostro paese era stato colpito dalla sventura sui campi di Adua e quasi contemporaneamente la nostra Società era stata afflitta da una lunga serie di dolori e di lutti: ucciso Vittorio Bòttego, dopo la gloriosa sua seconda spedizione che gli aveva fatto riconoscere il corso dell'Omo sino alla foce; prigionieri i suoi compagni Vannutelli e Citerni; ucciso, e lo si seppe poco dopo, Maurizio Sacchi; la Stazione di Let Marefià distrutta e relegato sopra un'amba l'ingegnere Cappucci, che vi si recava; e poco prima la morte di Eugenio Ruspoli e l'assassinio di Cecchi e dei suoi compagni, imprese queste che, quantunque non fatte per conto della Società, avevano raccolto, com'è naturale, tutte le sue simpatie. Tante sventure pubbliche e private avevano depresso gli animi fino al punto da renderli, come suole avvenire, crudelmente ingiusti; ed una voce portata anche in Parlamento da un autorevole uomo politico faceva colpa alla Società nostra di essere stata la prima a svegliare in Italia quelle aspirazioni coloniali che davano frutti così amari. Nessuna maraviglia che uno scoramento, momentaneo sì, ma invincibile, s'impadronisse degli animi. Come quando la infermità ci colpisce, il cuore aspira alla tranquillità del focolare domestico, la Società Geografica ripiegò le ali e volle ristretta l'opera sua alla geografia di casa nostra, o almeno a quella per la quale sono bastevoli la parola e l'inchiostro.

« Questo che, come programma, sarebbe stato il suicidio, era savio provvedimento temporaneo per attendere che la bufera passasse. E questo non tardò: presso il nostro popolo la depressione prodotta da così tristi eventi non poteva durare lungamente; sono troppi e troppo grandi i ricordi che vivono nascosti nei profondi penetrali dell'anima italiana, i quali la spingono, inconscia, a volger gli occhi della mente anche a terre ed a mari che non sono i nostri. E la Società, riconfortata anch'essa, dopo avere con la spedizione Vannutelli in Anatolia fatto il primo passo e riconosciuto dal punto di vista commerciale un paese interessante e naturalmente ricco, ricevendone ringraziamenti e lodi dalle nostre classi industriali di Milano e di Genova, si è accinta nel corso di questo anno alla esplorazione di paesi che sono vicini

alla nostra Colonia Eritrea. La prima di queste spedizioni ha già avuto luogo; la seconda sarà iniziata presto. Scopo della prima era il riconoscere l'altopiano Etiopico e i paesi che circondano il lago Tzana. Essa non presentava difficoltà gravissime; ma non era punto così lieve impresa, come la modestia del capitano Tancredi, che ho l'onore di presentare, e che fu capo della spedizione stessa, vorrà far credere. Certo le difficoltà diminuiscono quando una spedizione è guidata da chi, oltre la solida cultura, la resistenza ad ogni durezza di vita e la conoscenza perfetta delle abitudini e delle idee delle popolazioni che traversa, possiede la forte calma ed il sano equilibrio che distinguono il capitano Tancredi; e quando essa è composta di uomini, che, come l'on. Ostini ed il signor Rava non solo comprendono, ma sono profondamente convinti che nessuna spedizione, come nessun esercito in battaglia, può essere condotta al successo, senza la disciplina più assoluta, e ad essa quindi lieti e volenterosi si sottomettono. L'on. Ostini, uomo coltissimo e innamorato di cose agrarie, e il signor Rava, artista coscienzioso e distinto, completavano col capitano Tancredi il personale di una spedizione destinata a riconoscere un paese agrariamente ricchissimo e che si sapeva bellissimo, benchè e la ricchezza e la bellezza sua non fossero prima note se non per racconti in parte dimenticati o per notizie recenti molto incomplete. Un tal viaggio ha dato una messe abbondante di notizie preziose, le quali permettono di farci una idea piena e abbastanza precisa di quel magnifico paese, del quale vi parlerà or ora lo stesso capitano Tancredi.

« Ma la Società Geografica non si contenta di ringraziare questo distintissimo esploratore dell'opera compiuta: essa fonda le sue speranze su lui per un'altra opera più difficile e, diciamolo pure, più pericolosa, quella della esplorazione della Dancalia, paese che, quantunque vicinissimo ai nostri possedimenti Eritrei, dei quali anzi da un lato fa parte, è notato sulle carte geografiche con la macchia bianca, che segna l'ignoto. Vaghe notizie di esso ci pervennero; ma di queste una sola è finora sicura, che esso serva di rifugio a numerosi fuorusciti delle regioni vicine, e da ciò un pericolo che sarà vinto, ne ho ferma fiducia, ma che certo non è lieve. La parte di questo territorio, la quale ci appartiene, anche in forza di un recente trattato col Negus, è segnata da una linea ideale. L'esplorare quindi la Dancalia è un servizio notevole al paese nostro ed uno notevolissimo che si rende alla geografia, la quale vedrà, auguriamocelo, sparire un'altra di quelle macchie bianche, il ricoprir le quali forma l'aspirazione più viva non solo di ogni geografo, ma di ogni uomo al quale stia a cuore il progresso della civiltà del mondo.

« Nel lasciare la parola al capitano Tancredi, io porgo a lui ed ai suoi compagni il caldo ringraziamento della Società nostra per la spedizione compiuta; ed al medesimo tempo formo i più fervidi voti per il successo della nuova impresa. Nell'esprimere questo augurio son sicuro d'interpretare l'animo non solo di tutti i membri della Società Geografica, ma quello dell'Italia intera ».

Terminati gli applausi che accolgono le parole del Presidente, il capitano Tancredi con parola chiara, elegante, suggestiva, narra le vicende e i risultati del viaggio compiuto, tenendo per oltre un'ora sempre desta l'attenzione

dell'uditorio con l'interesse delle cose esposte e con la bellezza delle proiezioni fotografiche, che numerosissime rappresentavano con grande evidenza i paesi e le genti dell'altopiano etiopico.

Una unanime, scrosciante ovazione alla fine della conferenza dimostra il vivo compiacimento dei convenuti, e molti si congratulano e felicitano col valoroso e dotto esploratore.

Il discorso, ampliato in forma di relazione, è integralmente pubblicato nel presente fascicolo.

II. — COMUNICAZIONI E RELAZIONI

La missione della Società Geografica Italiana in Etiopia settentrionale

Relazione del capo della spedizione, cap. A. M. TANCREDI.

(con 11 illustrazioni e tre carte fuori testo)

La missione ed il suo scopo. — Il 13 di aprile 1908 la Missione della Società Geografica Italiana, incaricata di riconoscere in linea generale i paesi d'oltre Mareb e più particolarmente quelli che appartengono al bacino idrografico del Lago Tzana dal punto di vista della geografia naturale, economica e sociale, partì da Asmara.

Nel vasto campo di studi importava che con maggiore attenzione si ponesse mente alle condizioni agricole e minerarie dei paesi attraversati, specialmente sotto i riguardi delle attitudini loro a coltivazioni e sfruttamenti di prodotti industriali.

S'imponeva inoltre di portare singolare osservazione sulle condizioni economiche dei paesi visitati, con riguardo specialmente al commercio ed al traffico con la Colonia Eritrea, almeno nei limiti geografici della influenza economica di questa sulle regioni limitrofe e della gravitazione naturale di queste verso quella, restando sempre negli scopi della missione tutti gli studi di geografia naturale dai quali le osservazioni con carattere speciale avrebbero tratto luce e dimostrazione.

Il cav. G. Ostini, esperto in cose d'indole agronomica ed industriale, ebbe speciale incarico di curare gli studi e le osservazioni d'indole agronomica, economica e commerciale in genere; il dott. Maurizio Rava, pittore, assunse la cura dell'illustrazione scientifica ed artistica del viaggio.

Alla Missione doveva essere addetto il sig. Agostino Pappi, del R. Erbario e Museo Coloniale di Roma, in qualità di raccoglitore e preparatore botanico, e non poco vantaggio si sarebbe tratto dall'opera di lui; ma imprevedute ed insuperabili difficoltà si opposero alla sua partecipazione al viaggio.

Una completa esposizione del viaggio compiuto, delle osservazioni fatte, l'illustrazione del materiale raccolto e la discussione dei dati sperimentali registrati dalla Missione sono riservati a speciale pubblicazione; con questa relazione preliminare s'intende di dar notizia alla Società Geografica dell'andamento del viaggio ed un primo cenno degli studi eseguiti dalla Missione.

Composta dei sigg. Ostini e Rava sopraddetti e del capitano Tancredi delle RR. Truppe coloniali, incaricato della direzione e della condotta del viaggio, per le varie sue necessità, fu accompagnata dal seguente personale: 1 interprete; 1 individuo specialmente ammaestrato ad osservazioni meteorologiche, ed a lavori di tassidermia, cumulante anche l'incarico d'infermiere della spedizione; un capo della scorta e cinque servi personali armati, fra i quali un cuoco, tutti indigeni.

Si fa specialmente cenno di questo personale come di quello costituente il nerbo della spedizione, scelto con cura fra persone di fiducia del capo della missione, mentre per le felici condizioni di sicurezza e per le ottime relazioni di buon vicinato colla gente di oltre frontiera, fu possibile far a meno di una scorta armata propriamente detta.

Il materiale che la missione portava al seguito doveva esser someggiato da 26 muletti indigeni accompagnati da egual numero di conducenti e da un capo della carovana; però, si potette ridurre il numero dei conducenti a soli 18 (nel numero è compreso il capo della carovana) avendo potuto por la mano su quadrupedi già esercitati allo speciale servizio. Si stabilì però di arruolare all'occorrenza personale sussidiario, o quello di sostituzione, in caso di perdite o dispersioni, prevedibili ed inevitabili in lunghi viaggi di carovana.

Al momento della partenza, aumentato di molto il materiale da portarsi al seguito per arrivi dall'Italia, si dovette ricorrere al ripiego di far trasportare con cammelli da nolo gli oggetti più pesanti e la riserva di farina e di viveri destinata al sostentamento del personale della spedizione. Qui non è inutile accen-

nare come la precauzione adottata di provvedersi di una riserva di farina si sia dimostrata superflua, poichè facilmente la Missione avrebbe potuto vivere esclusivamente sulle risorse locali; ma della scienza del poi...

Con larghezza incoraggiante e cordiale il Governo della Colonia Eritrea provvide materiali di accampamento, medicinali, quadrupedi e bardature, favorito dall'aiuto del R. Corpo di Truppe coloniali che pose a disposizione della missione i suoi magazzini.

ITINERARIO PRESCELTO. — La Missione adunque, ricevute in Asmara le lettere indirizzate dall'imperatore Menelik ai capi dipendenti e portanti il permesso di studiare le piante ed i sassi e di aggiustare la carta (*sic*) nei rispettivi territori, mosse per l'itinerario prestabilito iniziando l'escursione da Cheren ove aveva raccolto uomini e cose.

Si volle prescegliere la via Cheren-Agordat-El-Aghin-Gondar, anzi che l'altra per Adua ed il Semien, per un duplice ordine di ragioni.

Anzi tutto la stagione abbastanza inoltrata non avrebbe concesso facile ritorno in Colonia per la via del Setit, durante la stagione delle piogge. Le pianure basse da Gondar al Setit e le sorelle loro, di qua del Setit (Tacazzè), stemperate dalle piogge e fatte paludi infette e pericolose, avrebbero indubbiamente reso vano ogni tentativo di percorrerle.

L'importanza poi, singolare e singolarmente grande, cui è assurta la zona settentrionale della Colonia Eritrea per le sue felici attitudini agricole, suggeriva alla Missione di visitarla, sia per accertarsi *de visu* di ciò che presso la gran maggioranza lontana incredula e dubbiosa passa per una lustra od una esagerazione male intenzionata; sia per trarre dalla visita un termine prossimo di paragone col territorio oltre confine, quasi identico per caratteri fisici e culturali.

Questa via percorrendo si ebbe agio di osservare, e con profitto vero, i lavori mirabili di coltura cotoniera nella valle del Barca; di quella coltura che, iniziata forse un po' troppo tardi, dà oramai non più speranze, ma certo affidamento di non lontani successi economici, di possibilità non prevedute, non calcolate. E sì che lo sgranatoio di cotone funzionante in Cassala ai tempi del Munzinger avrebbe dovuto insegnare qualche cosa!

Il 16 ed il 17 di aprile la Missione si fermò in Mansura sullo Sciotel, alle coltivazioni di cotone della ditta Brini, lombarda, dirette con molta intelligenza e grande iniziativa dal sig. Pappi.

Furono appunto l'affetto per questi campi cotonieri e la responsabilità di essi che impedirono al Pappi di seguire la Missione, com'era stato concertato.

Una descrizione dei lavori compiuti dal Pappi troverà luogo più adatto nel racconto del viaggio. Qui si accenna come l'industrioso e geniale coltivatore, derivando con opportuni sbarramenti le acque selvagge del torrente Sciotel, le introduce in bacini degradanti preparati con non grandi lavori sulle sponde, lascia che esse depongano il limo fecondatore ed, assorbite dal suolo, affidino al terreno, che la conserva, l'umidità sufficiente per il completo ciclo vegetativo della preziosa cassula che in terreno impreparato intristirebbe rapidamente.

I campi del Pappi dànno, fecondati dalla geniale e non costosa trovata, fino ad 8 raccolti all'anno sulla stessa pianta, dànno cotoni di ottima qualità, forse inferiori a quelli del basso Egitto, superiori di certo a quelli del Sudan.

Non è ignoto certamente che cento almeno sono le località della Colonia Eritrea poste in condizioni affatto simili a quelle felicemente utilizzate dal Pappi, che attendono ancora la mano industre e la costanza affettuosa dell'agricoltore intelligente.

In Mansura è sorta una borgata industriale della quale il Pappi è anima e vita. Oltre cento *tucul* (case circolari) per i lavoratori e le famiglie loro, una casa a due piani in legno e paglia pel direttore, una tettoia pel macchinario che sguscia il frutto delle palme *dum* preparandone il nocciolo per l'esportazione, varie tettoie pel deposito dei cotoni i quali, imballati e caricati su cammelli, in lunghe teorie muovono per gli sgranatoi a vapore di Agordat.

Una giornata sola tenne la Missione in Agordat la bianca, che tenta di prendere nella economia della Colonia Eritrea il posto assegnato da natura a Cassala, molto inopportunamente abbandonata.

Difficilmente Agordat potrà competere col capoluogo del Taca, sul quale si adunano gli sforzi e gli aiuti di un'iniziativa potente ed illuminata, fin quando la regione ed il paese resteranno affidati alle piccole forze individuali di funzionari anche valorosi e

di concessionari anche se con le migliori altruistiche intenzioni. Una più potente mano deve soccorrere; creare facili vie di comunicazione per lo sbocco dei prodotti; favorire le imprese anche piccine purchè serie di propositi e pratiche nell'esecuzione. Già intanto la Società Cotoniera Lombarda ha impiantato un modesto sgranatoio di cotone messo in moto da una locomobile alimentata coi frutti della *dum* ed un più vasto impianto industriale, al



FIG. 1ª. — *Raccolta del cotone a Mansura.*

passaggio della missione, tentava le vie non facili di val Bogu; già i cotoni prodotti nei campi coltivati dalla Società vanno ai mercati d'Italia e, quel che più interessa, già un risveglio nella produzione del cotone da parte degl'indigeni si nota e fa sperare.

Il Governo dell'Eritrea, secondando l'opera intelligente e lungimirante dei commissari regionali di Agordat e del Gasc e Setit, e della Società dei cotonieri, largamente distribuisce semi di cotone, semi di quella specie che una ibridazione fortunata rese adatti al clima, al terreno; gl'indigeni a suo tempo consegnano il raccolto alla Società dei cotonieri che paga la merce deducendo l'importo della semente. Ed ora dai territori etiopici

di oltre Tacazzè Noggara invia cotone ad Agordat; il territorio del Barca segue l'esempio; in quel di Cheren sono iniziate altre coltivazioni e lunghe file di cammelli mugolanti si seguono a deporre il niveo fiocco presso alle tettoie affumicate del primo opificio della Società dei Cotonieri Italiani.

L'ostacolo immediato ad un più intenso sviluppo dell'industria cotoniera in questa plaga è indubbiamente posto dalle difficoltà di comunicazioni, dall'insufficienza reale od occasionale dei mezzi di trasporto. Ben è vero che gl'indigeni produttori con i cammelli di loro proprietà trasportano i cotoni allo sgranatoio; ma dallo sgranatoio, da Agordat al mare, il problema assume altri e più paurosi aspetti.

Da parte delle popolazioni dedite tuttora per eccellenza allo allevamento di cammelli con scopo più di pastorizia che di sfruttamento dei quadrupedi pel noleggio, s'incontrano non poche nè lievi difficoltà nel trasporto, sicchè il prezzo della merce cresce enormemente per l'alto valore dei noli. Nè vale il dimostrare ad essi all'evidenza il più largo profitto che si potrebbe trarre dai quadrupedi, quando la cammella produce sempre il latte sufficiente al sostentamento del pigro proprietario, quando la mandra produce la carne e la lana per tutti i bisogni della tribù. Nessun incitamento vale, nessuna costrizione legale è possibile e le balle di cotone ammuffiscono talora per lunghi mesi; persino da una stagione all'altra!

Quali i possibili rimedi? Radicale sarebbe quello portato da una potente iniziativa che riuscisse a lavorare sul posto la materia prima; ma, questo escluso per ora, rimane la fede nell'opera governativa, se questa mirando al futuro, vorrà affrontare con maggior energia e forse con non incerto esito il problema della ferrovia da Agordat agli sbocchi naturali della preziosa derrata.

Senza una ferrovia, qui giova ripetere collo Stanley, da tutte le maravigliose ricchezze del paese (Congo) non c'è da trarre un solo scellino!

Altri tentativi felici di coltivazioni cotoniere sono in corso nei territori più prossimi alle spiaggie del Mar Eritreo e per queste, è evidente, il problema dei trasporti presenta più facili ed immediate soluzioni.

Alla questione dei trasporti ed alla principale dei mezzi di comunicazione è collegata quella dello sfruttamento della mirabile

regione fra Gasc e Setit che la Missione attraversò nei giorni fra il 19 ed il 26 di aprile.

Tarchinà, Barentù, Curcuggi, Sobì Sobà, Abu Salal, Maì Chelè ed El-Aghin furono le successive tappe dell'itinerario percorso.

La regione in gran parte pianeggiante, in generale ricca di foreste, priva quasi del tutto di acque correnti fino al suo limite segnato dal Tacazzè, presenta i caratteri peculiari della zona tropicale torrida.

Si ricopre di folta vegetazione erbacea durante la stagione piovosa. Allora il suolo si stempera in una sola immensa palude, ed il territorio diventa un mare verde di erbe che levano i loro colmi fino ad oltre due metri — ma poco dopo, sotto il bacio rovente del sole, assume una intonazione monotona bruno-dorata che stanca l'occhio. Il bruno è dato dalla terra nerastra o nera, aperta da mille fenditure boccheggianti nell'argilla riarsa; il giallo dalle erbe disseccate cui nessuna falce miete, facile esca agl'incendi vaganti.

La monotonia del paesaggio è accresciuta dal carattere uniforme della vegetazione arborea nella quale predominano le acacie gommifere dal tronco rosso cupo e le papirifere (*boswellie*) giallo-dorate dai fusti rigidamente verticali.

In questo tratto del percorso e per poco oltre il confine del Setit la Missione incontrò la massima aridità.

Studi più approfonditi potranno forse trovare acque nascoste, ma dalle osservazioni attuali si conclude che tanta ricchezza di terreno può essere soltanto sfruttata valendosi della caduta annuale delle piogge e da opportuna disciplina, conservazione ed utilizzazione delle acque che in tale stagione selvaggiamente si disperdono correndo ai due collettori, il Gasc ed il Setit.

Non si crede che l'opera sia difficile. In parte già soccorrono gli studi dell'ingegnere Coletta; molto dimostra la felice applicazione del Pappi e non mancano vallette e corsi maggiori d'acqua che presentano opportune disposizioni topografiche.

Nella zona fra Gasc e Setit s'incontra grande quantità di selvaggina. Gazzelle, antilopi, cinghiali, scimmie, ippopotami furono veduti ed uccisi; dei leoni, degli elefanti e dei bufali si osservarono le traccie; iene e sciacalli si fecero udire tutte le notti. Nei fiumi abbondano pesci e coccodrilli; da per ogni dove numerosi e svariatissimi uccelli.

Nel Gasc a Curcuggi sono pozzi perenni; il Setit, al guado di El-Aghin, ha acqua abbondante ma non corrente nella stagione attuale.

Il letto del Gasc è alveo di erosione, sabbioso affatto e sistemato dopo probabili divagazioni del fiume nelle pianure poste lungo le testate degli sproni collinosi che vengono a morire sull'alveo suo; quello del Setit è roccioso e segue una probabile linea di frattura della formazione granitica nella quale affiorò roccia trachitica.

Ad El-Aghin, in questo estremo lembo di terra italiana, ultimo rappresentante della patria lontana accampa il signor Romano Scotti e vi fa commerci e raccolta di fiere e di pelli.

Una piccola bandiera nostra piantata sull'alta sponda del fiume chiama gli occhi e fa correre il pensiero a più stabili costruzioni, ad un'affermazione di maggiore attività e d'intraprendenza in questa regione semi-vergine ancora.

Il paese fra Gasc e Setit è popolato da' Baza o Cunama, tribù ancora selvaggia, mangiatrice di serpenti e di topi, vagamente teista ma senza religione ben definita, retta ancora a matriarcato, poichè i pochi diritti che la comunità consente sono ereditati dal nipote anzichè dal figlio, senza proprietà individuale ma con forme di possesso comunistico. Sono pieni di stregoni e di superstizioni, non ultima nè abbandonata quella di reputare il mondo, il breve mondo ch'essi concepiscono, pieno del massimo numero di abitanti, sì che occorra di sopprimerne qualcuno per far posto ai nuovi venienti, incarico che è affidato e gelosamente disimpegnato dai maschi quando entrano nella virilità, per avere diritto ad aprir famiglia.

Della civiltà hanno intravvista una sola faccia, quella della sicurezza nelle persone e nei possessi, e si affrettano a rientrare entro i confini della Colonia Eritrea, sebben questa colpisca le loro barbare usanze coi rigori dei tribunali di guerra.

Difficilmente saranno riducibili a vita più civile; però qualche passo fu già compiuto. Già parecchi Baza si arruolarono nelle truppe eritree; già i bianchi viaggiano con maggior sicurezza nel loro paese, per quanto l'uccisione di un bianco valga, nei loro computi dell'eroismo, quanto quella di cinque neri.

In virtù di un più grande odio o di una più grande stima?

Il mattino del 28 aprile alle 5 la Missione toccò terra d'Etiopia, oltre Setit.

DA EL-AGHIN A GONDAR. — La via naturale dall'Eritrea al Dembea (capoluogo Gondar) si diparte da Barentú, attraversa il Setit al punto della sua confluenza col Sittona, indi, bipartendosi, col ramo più orientale affronta le regioni montagnose dell'Uolcait e dello Tzeghedè; coll'altro ramo più occidentale gira attorno allo altopiano del Uolcait, ne supera il contrafforte di Amba Mahar al Colle Cencher e, discesa nei bassi piani sui quali muore il massiccio montano d'Etiopia, segue il margine più occidentale di esso, fino alla cintura del lago Tzana. Questa ultima via per cura del Governo della Colonia Eritrea fu resa facile carovaniera (1903-1904).

Altra carovaniera aperta ad opera degl'Italiani porta da El-Aghin sul Setit a Noggara.

Interessando alla missione di visitare la regione ed il paese di Noggara che per ragioni di vicinato e di commerci sono inmamente legati alla Colonia Eritrea, si preferì percorrere quest'ultima strada e raggiungere la diretta via Sittona-Gondar passando attraverso ai cuolla (terre basse) del Uolcait.

Dal Setit a Noggara è una vasta pianura, interrotta da poche e brevi ondulazioni e fatta in massima parte di terreno nero-argilloso proveniente dal disfacimento delle zone basaltiche dell'altopiano convogliato dai torrenti e dalle acque selvagge che nel basso piano trovano riposo (1).

I torrenti sono tutti asciutti, il territorio ha l'aspetto di una savana bruciata, intercalata da miseri boschi di acacie rosse. Riarso e disabitato porta però il nome di Seghì Etshatú, perchè un tempo, come dice il nome, il terreno fu coltivato. Ed è ottima terra da coltivazione quella che dagli indigeni di Etiopia è conosciuta col nome di *ualccà* o *mezègà*.

Diventa palude durante le piogge e non è nè arabile nè percorribile, ma i semi che gli abitanti locali affidano a buche fatte

(1) La grande potenza di questi depositi alluvionali fa nascere l'idea di un'*epoca pluviale*, corrispondente alla *glaciale nostra*, durante la quale potettero depositarsi tali ingenti quantità di detriti fluitati. Indizi di maggiori precipitazioni si riscontrano frequent.

con un piòlo, abbandonati a sè stessi fruttificano mirabilmente, riempiendo i granai di dura (*mascelà*), di ceci e di sesamo, raccolti con poca fatica. Nella stagione secca il *ualecà* o *mezègà* si prosciuga e si apre in mille spaccature e crepe, sì come fa la salda d'amido quando l'acqua è tutta svaporata.

Anche i cotoni prosperano nella nera terra e le colture fatte in Noggara con seme distribuito dalla Colonia Eritrea dànno risultati pienamente soddisfacenti.

Vuole la tradizione che la regione fosse un tempo ricca di uomini e di prodotti. Quattro paesi (Aiaiè, Bin-Selim, Uod Bollà e Borondòl), abitati da gente di razza Sudanese provenienti da ponente (ghârb), allietati da mille e mille cammelli, furono distrutti dai Dervisci, dal colèra degli anni 1891-92 e dalle seguenti carestie. Si fece colà il deserto.

Un soldato dervisc, che già conosceva i luoghi, fatto prigioniero dagl'Italiani nella giornata di Agordat 2° e poi liberato, nel 1901 si ridusse a vivervi di caccia. La fama della sua abilità venatoria volò, accorsero gli Abissini del prossimo altopiano per procurarsi sotto la sua guida facili trofei che sono per essi titoli di onore; si raccolsero intorno a lui parenti ed amici, fuorusciti d'Abissinia e del Sudan. Si formò così un centro abitato che ebbe incremento da quell'immigrazione di viaggiatori caratteristica dell'Etiopia e del Sudan. I viandanti in questi paesi, sprovvisti di mezzi di comunicazione rapidi e facili, sono sovente obbligati a fermarsi per via e nelle soste si creano interessi e talvolta famiglia e divengono abitanti stabili del paese che li raccolse ed ospitò per caso. A questa immigrazione dà un forte contingente il pellegrinaggio alla Mecca, e Noggara trovasi appunto sopra una delle strade un tempo battuta dalla corrente dei pellegrini.

Ali Iman o Jeman, dunque, il dervisc improvvisato capo di paese, venuto in buona grazia degli Abissini che aiutava nelle cacce, non spiacente ai correligionari Sudanesi perchè fervente in religione, valoroso in guerra, saggio nei consigli e sopra tutto di manica larga in fatto di disciplina sociale, ottenne facilmente, in concessione dapprima, in fitto poi e finalmente in governo, quel territorio ov'erasi formato il centro abitato.

Gli Abissini concedevano così, come sempre, terreni non propri ed elargendo un semplice titolo di onore si procuravano

una guardia al confine ed un tributo. Ali Iman o Jeman fu nominato *balambaras* e paga 1000 talleri di tributo annuale.

Oltre a questo tributo però nessun'altra relazione corre fra Noggara e l'Abissinia: Noggara gravita completamente verso l'Eritrea.

Un fenomeno inverso intanto è in atto e produce il graduale esodo degli abitanti del paese. Da qualche anno vi ha luogo una strana ed inspiegata diminuzione delle acque potabili, e tutte le speranze del capo, tutto il suo sogno attuale, stanno nella costruzione di un pozzo profondo che implora e che s'augura possa arrestare lo sciamare dei suoi soggetti.

Ali Jeman, caduto in disgrazia del Negus perchè accusato di complicità nella razzia di Abu Gulud compiuta dagli Abissini in territorio Anglo-Egiziano ed imprigionato per ciò, ascrive all'opera d'Italia la sua liberazione e la reintegrazione nel comando e si dimostra in apparenza ben grato.

Accolse lietamente e con onore la Missione che giunse nel suo paese il giorno 29 di aprile.

Il territorio di Ali Jeman comprende pure Aiaiè, altro villaggio ricco di granaglie e di cotone che ha 45 uomini atti al lavoro e circa 200 case, posto anch'esso in regione asciutta e brulla in questa stagione rovente.

Nel giorno 2 di maggio la Missione, che da Noggara spingevasi verso Est per raggiungere la grande carovaniera Sittona-Gondar, incontrò il paese di Cató abitato da schiavi Galla, servi della gleba, che nelle bassure coltivano per conto dei padroni godenti il più fresco clima degli altipiani.

Bisogna convenire che la schiavitù in questi paesi non è addirittura feroce. Gli schiavi di Cató costituiscono un piccolo paese con capo anch'esso schiavo; perfettamente soli e non guardati, abbastanza vicini alle frontiere italiane ed anglo-egiziane non pensano a fuggire, a conquistare quella libertà, bene ideale che nella loro piccola mentalità è un bene ereditario. Non sono maltrattati e non si ribellano.

Decisamente la schiavitù pesante è soltanto quella in mano a gente civile!

La mulattiera Sittona-Gondar fu raggiunta il giorno 3 di maggio, a piedi dello sprone di Amba Mahar, all'acqua di Atzelà (Mai-Atzelà).

Da quest'ora la Missione non lamentò più oltre mancanza o scarsezza di acqua.

La zona, fino alla cintura settentrionale del lago Tzana, conservando i caratteri di *ualccà*, è benedetta dalle acque perenni che l'altopiano etiopico invia al Sudan pei fiumi Suá, Casà, Seroquà, Angareb e Ghennet. Queste acque raccolte tutte dal maggior collettore che porta il nome di Angareb, concorrono a formare la corrente del Bahr es-Salam, tributario dello Atbara.

Dal quadrivio di Tucul Dumà (presso Mai-Atzelà) alla cintura montana settentrionale del lago Tzana sono oltre 220 chilometri che la Missione percorse nei giorni fra il 4 ed il 9 di maggio.

La carovaniera sale, discende, risale, buona a tratti, a tratti in mezzo al *ualecá*, faticoso pei muli e per i pedoni.

Cominciano le piccole piogge e, come per miracolo, la terra rinverdisce: qui la vegetazione si è acconciata ad una vita corta, rapida, intensa.

Il territorio si fa boscoso; le rive dei torrenti e dei fiumi sono foltissime di alberi, intricate di liane, odorose per mille fiori ed in fondo al paesaggio che di giorno in giorno rivive in verde, compariscono i fantastici monti del Uolcait, dello Ermaciohó e dello Tzeghedè, meravigliosamente frastagliati, inverosimilmente aguzzi, fantasticamente arieggianti a templi Indiani.

Nei fiumi e nei torrenti si trova sempre acqua, altrove in pozze, altrove corrente; abbondano i coccodrilli; qualche ippopotamo ha lasciato le sue orme sulle sponde; sul greto sono frequenti i gusci iridati di una specie di ostrica di acqua dolce.

La caccia è sempre abbondante: faraone, francolini, gazzelle, antilopi. Mancano gli uccelletti vari e vistosi, così abbondanti sulla sponda destra del Setit. Pare che la regione ne sia priva, com'è priva di uomini.

Gli uomini... la sola specie animata della quale sia assoluta penuria in queste terre!

Veramente la popolazione in questi paesi non deve mai aver sovrabbondato e ne fan fede i pochissimi ruderi, le scarsissime tracce di gruppi abitati abbandonati che s'incontrano in cammino.

Concorsero allo spopolamento le pazze incursioni dei Dervisci che lasciavano il deserto al loro passaggio; compirono l'opera le epidemie seguite alle guerre e le carestie, fenomeno inevitabile durante il terrore, dopo le stragi.

Se aggiungesi che l'Abissino per sua natura è tratto al vassallaggio ed alla vita facile e spensierata di chi non è costretto a pensare al mezzo di procurarsi il pane quotidiano, nessuna maraviglia si proverà nel trovare i pochi superstiti raccolti intorno a pochi capi che hanno fissato le loro dimore, per ovvie ragioni di sicurezza e di offesa, in località di difficile accesso,



FIG. 2ª. — *Guado.*

dominanti le vie, contentandosi del prodotto che oggi, sufficiente alla lor povera vita, dànno i pianori e le piccole vallette degli altipiani rudimentalmente coltivati.

Ecco la grande causa dello spopolamento e dell'abbandono della grassa ed ubertosa pianura, non contrastata dalla civiltà che tenta di farsi strada con platoniche dimostrazioni deboluccie.

L'Abissino, nella sua concezione primitiva degli scambi non reputa necessario di produrre oltre quel tanto che gli basta strettamente alla vita ed all'acquisto di qualche cotonata per suo vestiario; nel suo isolamento non sente nascere nuovi bisogni e la necessità di soddisfarli e, quel che peggio, questo stato di cose

perdura, favorito dalla mancanza di veri intermediari negli scambi e di strade commerciali.

Fino a poco tempo fa, dalle ambe piombava al piano a depredare le carovane passanti e carovane non passarono più oltre: ora, quando per l'opera illuminata del Negus Menelik, la tranquillità e la sicurezza del paese son divenute complete, il commercio distratto non ha ritrovato ancora le vecchie vie.

Il brigantaggio che fiorì e rese infidi questi territori, ha tolto ogni valore alla carovaniera costruita dagl'Italiani. Ma la posizione non è del tutto disperata.

Se quella ferrovia che si fermò per dieci anni a Ghinda; che oggi faticosamente sale ad Asmara; che forse genialmente si vuole prolungare fino ad Agordat, giungesse presto fino al Setit e poi fosse spinta a Gondar, un maraviglioso territorio sarebbe conquistato alle nostre attività, conquistato più fortemente che con qualsiasi altra forma di occupazione stabile.

Dal torrente Devez (quota 1050) la strada prende decisamente il carattere montano. Supera la cintura settentrionale del bacino del lago Tzana formata dai monti dell'Uogherà e del Dembea.

Gradualmente la natura del paese si fa alpestre; montagne si seguono a montagne, pareti aspre e nude, picchi aguzzi, sommità pianeggianti e verdeggianti si accavallano e si sovrappongono, quasi cavalloni di un mare agitato solidificatisi d'un tratto. E la vegetazione si fa sempre più rigogliosa, più fitta; pazza infine.

Allo intreccio inestricabile di rami, di liane, di erbe alte seguono ampie conche montane oramai tutte rinverdite per la nuova stagione, poi altro bosco scuro e tutt'intorno pareti erette, canaloni precipitosi, rocce incumbenti che nella fosca ombria vegetale si sentono, più che non si vedano, dominatrici.

Il colle porta il nome di Ghindì Mettá; nelle carte e negli itinerari è segnato col nome di Chercher, che è quello della regione. Ha per quota m. 2420 e mette dalla valle del torrente Sengià (Angareb, Atbara) in quella di un altro Angareb, affluente del fiume Maghecc' e quindi del lago Tzana.

La regione oltre il colle, sul versante dello Tzana conserva il carattere di pascolo alpino, ma diminuisce in grandiosità; a ciò concorre il diboscamento dovuto alla prossimità di un grande centro abitato.

La strada, ben conservata, discende per i terrazzi successivi lasciati dal torrente, fin quando, a poca distanza, oltre un ultimo strozzamento della valle, appare Gondar, la città imperiale, bella e stranissima, che profila sul cielo terso i suoi palazzi portoghesi, turriti e merlati, levantisi con la maestà triste degli anni sugli umili *tucul* di paglia che sono la città di oggi.

Ed in fondo le tinte azzurrine del lago si confondono col cielo scintillando e tremolando ai raggi del sole al tramonto.

Mirabile visione evocatrice di storie e di fantasie!

GONDAR. La Missione si trattenne in Gondar nei giorni fra il 10 ed il 13 di aprile e fra il 12 ed il 14 di maggio; in tutto per sei giorni.

Accolta benevolmente dal capo locale, Cantiba Jimer, dopo averne vinte le prime diffidenze, ebbe addirittura accoglienze fraterne al suo ritorno dopo completato il giro del lago. E qui sia detto una volta per sempre, l'Italiano a preferenza del bianco di altri paesi è bene accetto in generale in Etiopia. Molto è dovuto in riguardo all'opera dei funzionari della Colonia Eritrea che nei loro viaggi oltre confine si comportarono in guisa da lasciare ottimo ricordo di giustizia, generosità ed adattamento agli usi ed alle abitudini locali; moltissimo a più umili fattori; agli emigranti ed impiegati giunti in vario modo nell'impero del Negus. Prigionieri, operai, addetti al servizio della rete telegrafica, tutti riuscirono a creare intorno a sè quella ragnatela di affetti che è la trama sottile del buon nome di un paese. Ed ora si parla degl'Italiani non come dei vinti in battaglia, ma con simpatia vera, come di gente che non s'impone per un vano e vuoto sentimento di superiorità di razza, sibbene per l'opera e pel consiglio, per la maniera di trattare paterna ed amichevole, ma nello stesso tempo severa, austera ed utile.

Gondar attuale è un grosso aggregato di case indigene dominato dalle torri e dai castelli imperiali oramai in piena rovina.

Posta sopra un monticello dalla sommità pianeggiante, è circondata da una profonda valle che ha sbocchi a Sud verso il Dembea ed il lago Tzana, a N. W. verso il Sudan ed a N. verso il Uogherà, donde pel Semien si va in Tigrai ed all'altopiano Eri-

treo, ovvero per la nuova carovaniera italiana si tende al paese dei Baza ed all'Eritrea settentrionale.

Oscuro villaggio ai tempi di Negus Sosinios (1605-1632) questi vi trasportò da Axum la capitale dell'impero, forse perchè obbligato a meglio fronteggiare le invasioni dei Galla. I suoi successori, Fasilidas (1632-1665), Johannes I (1665-1680), Jasu I il Grande



FIG. 3ª. — *Gondar. Palazzi Imperiali.* A sinistra: *Palazzo dell'imperatore Jasu.* A destra: *Palazzo dell'imperatore Tzadich Johannes.*

(1680-1704) ed i seguenti fino allo usurpatore Ras Michiel-Suhúl del Tembien che proteggendo l'impero ne segnò la fine (1750-1775) (?), portarono la loro opera all'ingrandimento ed abbellimento della metropoli.

Col trasporto della capitale in Adua (1775)(?) cominciò il decadimento, poichè in Abissinia nessuna città o paese visse mai di vita propria per commerci, arti od industrie, limitandosi sempre ad essere la sede della corte e della truppa del degiac, del ras o dell'imperatore, vincolata alle sorti ed al capriccio del capo.

La descrizione e lo studio dei monumenti di Gondar sono riservati ad altra pubblicazione; qui basterà accennare come nel

recinto imperiale, che si svolge per oltre due chilometri di perimetro, stiano addossati, stranamente e senz'ordine, il palazzo detto di Fasilidas, due di Johannes I, uno di Jasu il Grande,



FIG. 4ª. — *Gondar. Palazzo dell'imperatore Fasilidás.*

uno di David Negus, altri di Becafà, di Jasu II, e di Ras Michiel Suhùl e cento loro dipendenze.

Altre costruzioni sorgono sulle colline attorno alla città; degna di menzione quella della Iteghiè (imperatrice) Mentuab, moglie di Negus Becafà, sul colle di Quosquam.

Le numerose chiese (dicesi 44), cinte tutte dal sacro ed inviolabile boschetto, assieme ai palazzi raccontano la storia di quell'epoca di splendore e del decadimento seguente.

I ricordi dell'arte occidentale portati dai missionari portoghesi, trasmessi ad operai indiani (di Goa) e da questi passati ai muratori etiopici, tralignando decaddero e, dalle torri a merlatara guelfa, dagli archi a tutto sesto che si aprono in anditi coperti, in vaste sale regali, insensibilmente scendendo, si giunse fino al grande tucul cinto da un porticato concentrico della chiesa di Quosquam. Ma di ciò meglio altrove.

Nessuno poi negli anni seguenti sentì mai il bisogno o l'ambizione di restaurare gli antichi castelli o di imitarne in più modeste proporzioni la foggia, pur adoperando i materiali che da essi traevano come da boschi o da cave per più umili costruzioni.

Forse il sentimento d'incertezza della stabilità della dimora; forse un senso intimo, inspiegato, di ribellione contro l'edificio e la forma che ricordavano la tirannia imperiale; forse il mancato avvento di personalità potenti per dominio o per ricchezza produssero lo strano arresto dell'arte muraria. Sta il fatto che non è facilmente spiegabile come gli stessi, come i discendenti di coloro che costruirono quei castelli e quelle chiese anni addietro siano ridotti e contenti di tucul di fango e paglia.

Sulla città decaduta passò poi più volte l'orda devastatrice cieca e furibonda della Mahadìa col fuoco e col ferro e gli abitanti scampati e non tratti in schiavitù emigrarono o si tennero nascosti.

Dall'epoca della conquista del Sudan da parte degl'Inglesi essi od i loro figli presero a rientrare nel paese natio; ne ritornano tuttora, e Gondar oggi conta circa 1000 famiglie; approssimativamente 5000 abitanti, dediti in parte ai commerci ed alle coltivazioni, in parte alla industria della tessitura di cotonate indigene; nella più gran parte però oziosi e straccioni che si reputano discendenti di re ed in dritto di vivere per ciò alle spalle degli altri o di elemosina, fomentati nell'ozio, aiutati nelle pretese

aristocratiche di regalie e donativi da un nuvolo di preti e di *debterà* (1) ignoranti, odiatori di ogni novità, dannosi ad ogni progresso.

La posizione geografica di Gondar e le mutate condizioni di sicurezza della regione Sudanica ed Etiopica fanno facilmente prevedere per questa città un non lontano periodo di floridezza economica.

Posta a 7-8 giorni di carovana dal mercato sudanese di Metemma, ad altrettanti o poco più (10) dalla Colonia Eritrea; centro naturale di affluenza dei prodotti della zona del lago Tzana e dell'Etiopia settentrionale, aspetta soltanto il soccorso di iniziative coraggiose e facilità di mezzi di comunicazione.

Sul mercato di Gondar, che ha luogo nel sabato di ogni settimana, convengono cotone, filati di cotone e di seta, tessuti di cotone europei ed indigeni, granaglie e legumi, miele e cera, aromi ed incenso, caffè, bestiame bovino ed ovino, pelli grezze e conciate, quadrupedi da sella e da soma, ferro lavorato, utensili di ferro smaltato, vetrerie e terraglie, sale e petrolio.

DA GONDAR AL LAGO TZANA. — Gondar dista dal lago Tzana chilometri 45. La strada, buona carovaniera, si svolge in terreno di collina con dolci pendenze, poi, uscita dalla zona ondulata, va per la grande pianura del Dembea ricca di abitati, di coltivazioni, di bestiame fino alla sponda paludosa del lago.

La via taglia una o due volte il fiume Maghecc' a seconda che si segue il tracciato più prossimo o l'altro più lontano dal corso del fiume. Il Maghecc' ha acqua perenne.

La vegetazione arborea si limita alle sponde del fiume nel suo alto corso, poichè il territorio intorno fu tutto diboscato per coltivazioni e per uso degli abitanti di Gondar. Nella parte bassa manca affatto ogni traccia di alberi ed il combustibile è ricavato dallo sterco dei numerosi armenti di bovini, impastato con paglia tagliuzzata e disseccato al sole (*cubò*) per cura delle donne.

Il terreno della parte alta del pendio è leggero e scolato, del tipo detto dagli Etiopi *duquà;* la pianura del Dembea verso il lago è invece in massima parte in terreno *walecà*, forte, argil-

(1) *Letterati*, persone che san leggere o leggere e scrivere.

loso, nerastro e profondamente screpolato durante la stagione asciutta.

Tutta la regione è ricca di cereali e di legumi. Sulle rive del Maghecc' la Missione potette acquistare 135 chilogrammi di ceci secchi per un tallero di Maria Teresa, pari a franchi 2.50.

A due ore da Gondar verso Sud s'incontra il paese di Azezò Taclé Haimanot, notevole per una casa circolare a forma di torre non merlata. Si vuole fatta costruire da Negus Sosinios (1605-1632), Sarebbe cioè più antica di tutte le costruzioni imperiali di Gondar che cominciarono col successore di lui Fasilidas (Fasil, localmente).

Coi paesi di Mariam Débér che seguono ad un'ora e mezza a Sud di Azezò finisce il dominio territoriale di Gondar, isola amministrativa con capo proprio nel territorio del Dembea, dipendente da ras Gugsa, capo del Beghemeder che ha sede in Debra Tabor, sull'altopiano che separa ad oriente il bacino dello Tzana da quello del Tacazzé.

Si è raggiunta oramai la zona di evidente formazione lacustre. Nel piano, affatto livellato e senz'alberi, abbondante da per tutto d'acqua a breve profondità nel sottosuolo, i frequenti gruppi abitati cinti da fitto canneto, emergenti come isole verdi nella grande distesa erbosa e le numerose mandre di cento e cento buoi brucanti la grassa, sugosa e folta erba che ammorza ogni suono rivelano la fertilità e la ricchezza della regione.

Ma la manifestazione della vita si limita a brevi zone nella immensa distesa di terre: poco oltre, la pianura, che pur conserva gli stessi caratteri di ubertosa potenzialità, è del tutto disabitata, vasto parco di caccia per uccelli di sponda.

Per la prima volta in quel giorno (15 maggio) la Missione accampò sulla riva del lago, presso la foce del Gumarà settentrionale asciutto, in località detta Ghevazà-Quossél.

Il lago Tzana. — Il giro completo del lago Tzana fu compiuto nei giorni fra il 15 di maggio ed il 12 giugno, comprendendo in questo periodo di tempo la visita a ras Gugsa in Debra Tabor che occupò sei giornate ed una rapida escursione alla prima cascata del Nilo, quella di Alata, o di Tis' Esát, che prese tre giorni completi.

La descrizione morfologica e qualche studio sul lago saranno presentati in più completa relazione; qui si accenna sommariamente al viaggio della Missione.

Anzitutto la questione del nome. Nella lingua amarica non esiste parola che renda la nostra di *lago*. Qualunque grande distesa di acqua prende il nome di *bahr* in amarico o *bahrí* in tigrino che significa *mare;* talora in amarico prende anche il solo



FIG. 5ª. — *Lago Tzana.*

nome di *uá-á*, cioè acqua. Tzaná (1) è aggettivo che significa *profondo*.

(1) Nel sistema adottato in Eritrea nella trascrizione dei nomi indigeni che mira a riprodurre colla massima approssimazione i suoni indigeni in modo che essi possano esser pronunziati colle lettere e coi suoni della lingua italiana anche da coloro che non sono iniziati alle lingue locali, si usano le seguenti convenzioni.

H (*h*) si pronuncia aspirata, come la *c* fra due vocali dal volgo fiorentino; ben inteso quando non succede la *c* e la *g* nel qual caso serve come segno ortografico per dare ad esse il suono duro innanzi ad *e* ed *i*.

s suona sempre aspra in principio di parola, come in *sale;* e sempre dolce fra due vocali, come nella parola *rosa*.

z e *zz* hanno sempre il suono dolce: *il suono aspro è rappresentato rispettivamente da ts e tz*.

L'accento indica su quale sillaba cade la posa della voce. I nomi non accentati si pronunziano piani.

Perciò la frase *Bahr tzaná* vuol dire semplicemente il *mare* o l'*acqua profonda* ed è applicata indifferentemente sia al lago del quale ci occupiamo, sia al Mar Rosso ovvero ad altro lago o mare.

Qualcuno dei più culti indigeni per specificare il nostro lago lo chiama *Bahr Démbea*, « il mare o l'acqua del Dembea ». Ma giacchè nella toponomastica lacuale abbiamo già un Lago Maggiore ed un Lago grande di Viso, può benissimo esser conservato a questo lago etiopico l'appellativo di « profondo » in lingua locale, concedendo al concetto del profondo il beneficio della relatività.

Dunque « Lago Tzana », cioè *il mare profondo* d'Etiopia e non mai Tana che non ha significato, mentre in Etiopia nessun nome di località o di accidentalità geografica è sprovvisto di significato, nel maggior numero di casi opportunamente scelto.

La carta del lago Tzana (1 : 300.000) del dott. Stecker, con aggiunte di C. E. Dupuis, che è unita al *Report upon the Basin of the Upper Nile*, ecc., del Garstin e Dupuis (Cairo, 1904), (a parte la trascrizione fantastica per noi dei nomi di località, dipendente dallo studiato adattamento di essi alle ortografie tedesca ed inglese fatto da persone non iniziate alle lingue locali e dissuete ai suoni vocalici dubbi e variabili sulle bocche degl'illetterati indigeni del paese), fu riscontrata abbastanza fedele ed in ogni caso sufficiente a qualsiasi studio.

La Missione adunque da Quossél (Kosen della Carta dello Stecker) percorrendo per est la sponda del lago, per la pianura di riva raggiunse Metrahá Mariám (1) (Mitraha [C. S.] (2) ove giunse il giorno 16 aprile.

Per distinguere il suono stretto, largo o muto dell'*e* si fa uso secondo i casi dell'accento acuto, grave o del segno di breve (˘).

L'*ŏ* rappresenta il suono dell'*œ* latino.

Per conservare alle lettere *c* e *g* ed al gruppo *sc* il suono che hanno in italiano davanti alle vocali *e* ed *i*, anche quando precedono una consonante o si trovano in fine di parola, esse sono segnate con l'apostrofo. Esempio: Ecc'lam; Damba Micc'.

(1) Generalmente nella regione del lago e nelle altre prevalentemente di dominio ecclesiastico al nome del paese è sempre aggiunto quello della maggiore chiesa.

(2) L'indicazione di *Carta dello Stecker* viene abbreviato in (C. S.).

Da Metrahá Mariam la carovana, continuando la sua via per la sponda dello Tzana fu inviata ad aspettare in Návaga Ghiorghís la Missione, che con salmeria leggera si recò a presentare saluti e doni a ras Gugsa in Debra Tabor.

Più oltre sarà dato conto di questa escursione compiuta nei giorni dal 18 al 22 di aprile.

Da Návaga Ghiorghís, attraversato il fiume Reb sul ponte in muratura attribuito a negus Fasilidas, percorrendo la vasta pianura feconda del Fogherà, feudo dell'imperatrice Taitù, guadati il maggiore Gumará meridionale, il più piccolo Mosast ed il Ghindadrà, perenni, ed altri parecchi fiumiciattoli costieri, asciutti in questo momento di massima siccità, si giungeva a Quórata il giorno 24 di giugno.

Quórata (Koratsa [C. S.], la città invisibile, nascosta nel bosco d'alto fusto all'ombra del quale vive il fitto sottobosco di caffè, è il maggior centro abitato della sponda orientale del lago.

Sono queste le prime coltivazioni del grano profumato che s'incontrano. Occupano tutto il promontorio che forma la spalla occidentale dell'armoniosa insenatura che costituisce il porto di Quórata.

Nascoste, affogate nella vegetazione stanno le case del paese, del solito tipo circolare (*agdò* o *tucúl*) e la chiesa; ma esse non sono raggruppate. Ognuna è in mezzo ad un piccolo campo di caffè ed il paese risulta tutto intersecato e suddiviso da piccoli viottoli ombrosi, stretti fra i muri divisorii delle minuscole proprietà. Nella grande ombria, muri, case, alberi si ricoprono di muschi e di capelvenere e la scena assume una certa aria curiosa di mistero e di muffa: in fondo scintilla al sole la curva armoniosa violacea del lago.

Un tratto di sponda rocciosa ed un breve fondale non melmoso, costituiscono il porto naturale di Quórata.

In questi paesi, provati da secoli di violenze e di razzie, tutto si fa di nascosto, tutto è tenuto con gelosa cura e profondo terrore celato, il porto è perciò scelto in un segreto ripiegamento della sponda; persino le barche locali sono custodite entro casa o rintanate in oscuri anfratti fra gli scogli, in grotticelle introvabili.

Le *tanque* sono le barche locali.

Fatte di steli del papiro (*denghèl*) che sulle sponde del lago

assume proporzioni gigantesche (fino a 30 centimetri di circonferenza alla base) legati assieme da cordicella vegetale tratta dalla fibra corticale del sicomoro, con prora rilevata e poppa aguzza, portano al centro un gran fascio o cuscino dello stesso materiale che ne accresce il galleggiamento ed impedisce al carico di tuffarsi completamente in acqua.

Galleggiano come stuoie, implicano sempre un bagno, sovente più che parziale, del navigante, ma dànno uno strano senso di stabilità e di sicurezza.

Ve ne sono di quelle che portano il solo vogatore e sono impiegate per la caccia dell'ippopotamo, altre, le maggiori, portano fino al carico di 20 asini, circa una tonnellata di merce.

Sono spinte non da remi, ma da semplici canne, le volgari canne comuni, adoperate come remi da sandolino in acque alte, o come pertiche per spingere l'imbarcazione puntando sui bassifondi, da uno, due o tre vogatori al più.

Costano da 1 a 5 talleri; da L. 2.50 a 13 della nostra moneta. L'industria della costruzione totalmente e quella della navigazione in gran parte sono esercitate da una strana gente che vive sparsa, isolata in piccoli gruppi di due o tre famiglie in media, lungo la sponda di tutto il lago, i *Uoitó* (1), gente semi-selvaggia o quasi del tutto abbrutita, musulmana a loro dire, ma reputata cristiana dai veri musulmani che fanno loro colpa di mangiare l'ippopotamo, fratello del maiale, ripudiata d'altra parte dai cristiani perchè i Uoitó si dicono islamiti e pregano musulmanamente.

Migliori cenni su questo popolo di 500, o 600 anime, troveranno luogo nella relazione completa del viaggio.

Ciò che desta però la maggior meraviglia è lo stato di stazionarietà nell'industria della navigazione.

Impressiona stranamente il fatto che questa gente ripuaria nel corso di tante generazioni non abbia trovato il remo, la più prossima rappresentazione delle espansioni membranacee delle zampe dei loro più comuni uccelli; non abbia trovata la vela. E sì che talora un cencio agitato dai vogatori, una foglia di banano issata

(1) *Uoitò*, forse dal verbo uoté: *ha inghiottito*, perchè inghiottiscono le carni immonde dell'ippopotamo.

sul fragile schifo come protezione contro il sole ne avran dato mille volte l'idea!

Intanto la flotta del lago naviga soltanto in calma piatta.

Ma di questi fenomeni di arresto nell'evoluzione l'Etiopia è ricca e ne riparleremo.

Altro fatto che fa pensare è l'estrema limitazione dell'area col-



Fig. 6ª. — *In una «tanqua» sul Lago Tzana.*

tivata a caffè. Essa occupa al massimo 2 ÷ 300 ettari di terreno collinoso, e pure ottimi terreni in condizioni affatto simili a quelle che si riscontrano in Quórata non mancano nel paese stesso, presso Metrahà, nella valle del Maghecc' ed altrove.

Forse è vero quanto ripetono a sazietà gl'indigeni: « Siamo pochi; ci basta quello che abbiamo; i nostri padri, ch'eran di più, non ci lasciarono di più; altri coltiva ed altri gode il prodotto ». Ma tutte queste ragioni hanno il vero fondamento nella pigrizia, nell'accidia e nel mal governo che affliggono questo popolo.

In Quórata, a nostro credere, indubbiamente troverebbe sicura fortuna un'iniziativa forte proveniente dall'esterno.

Il caffè intanto si riproduce naturalmente. Non colture razionali: la nuova piantina nasce dai semi caduti a caso, cresce e si sviluppa se le vecchie sovrincumbenti le lasciano posto ed aria; non conosce il ferro salutare dell'agricoltore, fruttifica, invecchia e muore non curata, lasciando il suo posto a qualcuna delle cento altre che si affollano ed intristiscono nell'ombra fitta, aspirando alla vita.

Pochi sono coloro che fanno piantinai e curando le novelle piante le trasportano in dimora opportuna e preparata.

Da 4 anni a questa parte una malattia ha assalito il caffè. Le foglie divengono macchiettate di giallo, avvizziscono, cadono: gli arbusti son quasi disseccati: il raccolto ridotto ad un terzo del normale.

Ed appunto quattro anni fa passò per Quórata la Missione idraulica inglese condotta dal Dupuis. Nella logica xenofoba degli abitanti una cosa è conseguenza dell'altra: la venuta dei bianchi importò la malattia e le conseguenti sciagure.

Chi sa qual triste fama è riservata a noi! Di certo però lo stato attuale peggiorerà, perchè le piantagioni sono ormai troppo invecchiate.

Quórata trovasi in una delle più belle ed amene posizioni del lago ed è feudo ecclesiastico.

Naturalmente. Qui in Etiopia tutto ciò che è veramente bello e fertile non appartiene al capo locale od a proprietari comuni: è feudo o del Negus o dell'Imperatrice ovvero ecclesiastico, e la voluttà del dominio, il dubbio di perdere le ricche produzioni, l'attaccamento al presente li rendono, almeno preti ed imperatrice, odiatori di ogni novità, di ogni civile progresso, arrabbiati xenofobi.

Qui ove esistono terre senza dubbio superiori a quelle del Sudan; il caffè di Quórata; quello di Tzeghiè; i pascoli grassi del Derà; tutto ciò è infeudato a Taitù oppure *Ghedam* (1) di conventi.

TZEGHIÉ. — Per poter assistere al mercato che si tiene settimanalmente in venerdì nella città di Tzeghié, la Missione accelerò la marcia e vi giunse il 28 di giugno.

(1) Santuario, Sacrato, riserva.

La via costeggia il lago per la pianura di riva ed attraversa con facile guado roccioso lo Abbai a circa tre chilometri dalla sua uscita dal lago; indi risalendone la sponda occidentale, sempre pianeggiante in questo tratto; lasciati gli abitati di Bahr-dar (1)-Ghiorghís e di Lomamié Mariám, guadati i fiumi Unfráz, Behmó e Zegbié che hanno acqua perenne, raggiunge l'abitato di Tzeghié



FIG. 7ª. — *Il Nilo azzurro all'uscita dal Lago Tzana.*

posto sulla penisola omonima che si spinge, aprendosi come un fiore, nel lago.

Lo Abbai, emissario del lago Tzana, è il Nilo Azzurro.

Esce dal lago superando due o tre canali aperti in una stretta barra di roccia vulcanica e si raccoglie in una laguna di notevole estensione. Viene fuori da questa con due o tre piccole rapide ben distinte con salto non superiore ad un metro e per una

(1) *Dar* in amarico significa *presso, vicino.* Così il nome Bahr-Dar-Ghiorghis corrisponde a (Chiesa di S.) *Giorgio presso al lago:* troveremo i paesi Abbai-Dar posti sulla sponda dello Abbai ed altri.

rete complicata di canali e pozze fra numerose isolette e banchi, s' incanala tranquillo e lento in un corso a sezione variabile ed irregolare, largo fra 150 e 200 metri. Indi nuovamente si rompe in pozze orlate da papiri, separate da una serie di piccole rapide che si seguono per un tratto di due o tre chilometri. In questo periodo di massima magra la corrente è affatto impercettibile.

Dopo circa nove chilometri dall'uscita del lago le rapide scompaiono; il fiume obbligato dagli estremi sproni dei monti del Mecciá volge a SE con un brusco gomito e prende a seguire le opposte falde delle propaggini meridionali dei monti Ganá del Beghemeder. In questo tratto ha piccola sezione ed acque rapide, fin che, ristrettasi maggiormente la valle, le acque raggiungono il labbro di un terrazzo e precipitano in una profonda conca rocciosa colla cascata di Tis Esát.

La corrente, come si disse, nel primo tratto è quasi del tutto insensibile e talora le limpide acque azzurrine increspate dai venti meridionali dànno completa l' illusione di essere avviate a ritroso verso il lago. A questa illusione si deve riferire la credenza che gl' indigeni locali affermano con piena sicurezza. Essi dicono: il lago Tzana non dà acqua allo Abbai: durante le pioggie le acque gli vengono dall'altro Abbai del Goggiam; durante l'asciutto, le acque sono dallo Abbai (Nilo bleu) restituite fedelmente al lago che altrimenti diventerebbe asciutto.

Come il fenomeno dell'apparente rigurgito del Nilo bleu è facilmente spiegato ponendo mente alla lentezza della corrente ed alla illusione del movimento superficiale delle acque per i venti di sud, così l'altra illusione indigena trova spiegazione in un fatto inverso.

L'Abbai del Goggiam, scendendo impetuoso durante le pioggie, trasporta in sospensione la terra gialliccia ferruginosa delle native montagne ed il percorso delle acque fangose e bionde nelle più limpide e violacee del lago si segue a vista fin contro alle isole di Dech' e Dega, poste di contro allo sfocio del fiume. La corrente, che batte contro il potente argine crescente delle due isole, si curva ad arco e pare che imbocchi l'emissario (l'altro Abbai) che in quella stagione porta anch'esso acqua torbida e gialliccia.

Una notevole differenza si rileva nella costituzione geologica delle due rive dello Abbai. La sponda sinistra è in terreno me-

tamorfico: i soliti campi neri, argillosi e screpolati, a piedi di colline di formazione trappica.

A destra dello Abbai invece, ed il mutamento avviene senza preparazione, i terreni sono affatto vulcanici; campi sabbiosi di colorito rossiccio sui quali affiorano massi informi di roccia eruttata, compatta, sforacchiata come spugna.



FIG. 8ª — *Tzeghiè. Il porto in giorno di mercato.*

Forse la leggenda locale che dà spiegazione del nome Tzeghié adombra il fenomeno vulcanico cui è dovuto il paese.

Dice:

« Un tempo, ove ora sorge il promontorio di Tzeghié, era il lago e sulla riva ubertosa fra boschi occhieggiavano le chiese di Uonchietá Cheddús Michiel e di Furiè Mariam.

« Un bel giorno gli abitanti al loro levarsi non trovarono più il lago. Al suo posto si levava un monte, quello che oggi più si protende verso nord e che è coronato dalla chiesa di Aune Taclè Haimanot.

« Ov'è scomparso il lago? Si chiesero l'un l'altro.

« *Tzégh' lú*: (è andato di sotto) rispose uno dei presenti ».

Da Tzegh' lú il nome di Tzeghié. Ma il fantastico racconto è figlio dei fatti. La regione rassomiglia nella linea generale ai Campi Flegrei nostri ed il promontorio di Tzeghié può ben essere il Monte Nuovo dello Tzana, se non è un avanzo del labbro di un gran cratere che forse lasciò altri suoi brandelli ancora emergenti nelle isole di Dech' e di Dega.

In Tzeghié la Missione si trattenne i giorni 28 e 29 di maggio ed il 4 e 5 di giugno.

Tzeghié, il centro più popoloso del lago ed il mercato rivierasco maggiore, è tutto un bosco di caffè.

Attorno a sette conventi nascosti nel bosco di alto fusto si raccolgono oltre mille abitazioni di fango e paglia celate anch'esse fra' minori boschetti nei quali è suddivisa la grande estensione alberata, approssimativamente coprente oltre 2000 ettari.

Dall'alto del promontorio Taclè Haimanot (quota 2074 secondo lo Stecker) si gode un maraviglioso panorama. Il bosco discende dal monte come un gran mantello verde rossiccio a bagnare i suoi lembi nel lago, mentre verso ovest, il suo contorno rotto come in una frangia, cade sulla pianura gialla piatta, senz'alberi e senza confini apparenti. Da un lato, un paesaggio pieno di vita e di verde, dall'altro, una visione di landa desolata. Ed il lago dolcemente si allarga: da baia si fa mare e nella caligine si intravedono verso settentrione la montuosa isola di Dech' ed il bosco appena emergente dalle onde della bassa isola di Dega sulla cui spiaggia sabbiosa si rompono scintillando al sole le acque mosse dal vento. Più a nord l'acqua senza confini bacia l'orizzonte.

Il promontorio, le isole maggiori e la catene delle isolette minori che orlano la proda orientale si riuniscono e ricostituiscono nella fantasia dello spettatore, attonito sull'alto osservatorio, un vasto cratere apertosi più tardi nei tempi entro al maggiore smisurato circo vulcanico del lago, oggi tranquillo ed allettatore sotto il sorriso sereno, immutabile e vittorioso del cielo lucente.

Non furono però lieti i giorni trascorsi dalla Missione in Tzeghié. Il rappresentante locale di ras Mangascià Atechim, capo del Goggiam, dal quale nominalmente dipende la città che è invece di proprietà ecclesiastica e di fatto indipendente ed obbligata al solo omaggio di un tributo al Negus, non prevenuto dal ras per ristrettezza di tempo, istigato dai priori dei sette conventi, vietò l'accesso della Missione in città; la tenne guardata a vista sul

limitare del bosco; voleva perfino proibire la visita del libero mercato del venerdì.

Non valsero le trattative, non valsero i doni e se con una più energica affermazione fu possibile di recarsi sul mercato, pur si dovette rimettere la visita del paese all'arrivo delle lettere del ras, cui fu spedita una sollecitazione.

I sette giorni dell'attesa furono impiegati in una escursione alla prima Cascata del Nilo Azzurro, poiché il magnanimo ed illuminato capo dello Tzeghié concesse alla Missione di allontanarsi, lasciando però il grosso della carovana!

Il mercato di Tzeghié è il più importante del lago. Vi convengono tutte le merci avviate al nord ed all'ovest e quelle che dall'occidente tentano le vie etiopiche; il caffè però non vi affluisce poichè i produttori lo esportano direttamente per via d'acqua a Delgi Mariám.

Oltre 2000 persone si affollavano a contrattare sul piano che come terrazza si affaccia sulla breve spiaggia lunata del porto e su questa aspettavano, tirate in secco, oltre a 50 *tanque* di varie dimensioni: all'ombra di sette sicomori sedevano i capitoli dei sette conventi a discutere gli affari ed a tener giustizia.

Sul mercato trovavansi cotone di Cassala e del Uogherà; filati di cotone e di seta di provenienza Eritrea; tessuti di cotone inglesi ed italiani, preferiti questi ma più abbondanti quelli; tessuti indigeni di cotone; granaglie e legumi, ortaglie (cipolle, agli e berberì); aromi ed incenso; miele e cera; caffè; uva passa; ferro lavorato e smaltato; conterie, vetrerie e chincaglierie; bestiame bovino ed ovino; burro; pelli grezze e conciate o lavorate; quadrupedi da sella e da basto. Oltre 600 asini avevano portato le merci e pazientemente, legati per una zampa, rosicchiavano le zolle attendendo la fine della lunga giornata senza pascolo.

Neppure il ritorno in Tzeghié fu molto felice. Nonostante che una lettera del ras ordinasse a Belata Mesciascià di non impedire i nostri studi, questi non riuscì (ma non si crede che abbia perorato molto in favore) a persuadere i capitoli dei conventi a dar libero passo alla Missione. Un'altra mezza giornata fu perduta in trattative, fin quando, scappata ogni pazienza, la Missione informò il capo che senz'armi e con poca gente avrebbe visitato le coltivazioni del caffè ed il paese. Nessuno osò fiatare, ma come per incantesimo tutta la gente scomparve, si rintanò nelle case

ed una sola guida profumatamente pagata e paurosa del suo ardimento accompagnò la Missione per le deserte vie serpeggianti nel fitto bosco.

Le coltivazioni di caffè in Tzeghié hanno le stesse caratteristiche di quelle di Quórata, e danno lo stesso prodotto che per finezza di gusto e di aroma differisce di poco da quello dello Yemen e di Moca. Nel commercio porta il nome da *Tzeghí* o *Tzeghié* per distinguerlo dall'altro prodotto dallo Ennarea (Caffa), che è detto *Nári* ed è più pregiato. Soffre sul momento la stessa malattia ond'è affetto in Quórata e gli stessi lamenti, le stesse accuse ci percuotono le orecchie.

Fu appunto in Tzeghié. Una vecchia megera, sudicia, scarmigliata, levando in alto le braccia nodose e protendendo le mani a dita aperte, si avventò gridando all'Ostini che prendeva campioni di terra: « Non vi basta di averci prosciugati i fiumi, di averci inaridite le piantagioni? Quali, quali altri malefici volete fare alla terra nostra, colla terra dei nostri padri che venite a rubarci? Maledetti, maledetti!! » e giù altre parole poco consone ai trattati di amicizia e buon vicinato.

Si preferì di lasciare la terra, e la megera accorse a chiudere il buco malaugurato ed a recitarvi sopra l'esorcismo più potente.

In Tzeghié come in Quorata la Missione riscontrò i fenomeni di evidente vecchiaia delle piantagioni di caffè e della non spiegabile limitazione delle aree di coltura.

E pure la vasta cintura di colline attorno al lago ha parecchie decine di chilometri di sviluppo ed è in gran parte, per natura del terreno, per morfologia, per clima, in condizioni non diverse da quelle che si riscontrano in Quórata e Tzeghié e quindi può presumersi in condizioni atte a produrre caffè.

Un calcolo molto sommario, ma in ogni caso anche molto inferiore al vero, fa ritenere che la coltura del caffè potrà indubbiamente approfittare di una superficie, posta presso il lago, venti volte almeno superiore alla presente.

Da molteplici richieste fatte nei paesi rivieraschi risulta che il prodotto annuale delle coltivazioni di Tzeghié si aggira attorno ad un milione di franchi in valore, sulla base del prezzo medio di 50-60 franchi per quintale di caffè (27 a 30 talleri per carico di muletto). Sul mercato locale non scende se non nelle piccole quantità adoperate come merce-moneta; la massa invece, oltre

800 *tanque* cariche all'anno, nei mesi fra l'ottobre ed il giugno, voga per Gogiá e Delgi-Mariám, paesi posti all'angolo nord-occidentale del lago, ove accorrono gl'incettatori che lo acquistano in blocco e lo someggiano a Metemma in territorio anglo-egiziano.

Qui torna opportuna una breve considerazione sulle vie che il caffè e tutti gli altri prodotti del lago possono seguire per raggiungere il mare.

Dal lago (Delgi come punto d'irradiazione) le merci seguono la via Metemma-Chartúm-Port Sudan, lunga circa 1600 chilometri, perchè gente intraprendente raccoglie la merce, l'avvia e l'accompagna a destinazione. Intanto le altre due strade Delgi-Gondar-Sittona-Agordat-Massaua e Delgi-Gondar-Adua-Massaua, lunghe rispettivamente 750 e 600 chilometri, sono o non frequentate o quasi del tutto abbandonate.

Ma sulla via inglese soccorrono ora 900 chilometri di ferrovia (Chartúm- Port Sudan) e fra breve la nuova ferrovia Port Sudan-Cassala-Metemma ridurrà l'intera tratta a 900-1090 chilometri; mentre le due vie che traggono alla colonia italiana beneficieranno di soli 152 chilometri di ferrovia fra qualche tempo e nessuna energia spinge su esse la merce che pure in epoca non lontana le preferiva.

Sia comunque, è bene ricordar sempre che le vie italiane sono molto più brevi e se in un giorno, oggi non prevedibile, una concorrenza potesse aver luogo, essa certamente finirà coll'esserci utile.

LA SPONDA OCCIDENTALE DEL LAGO TZANA. — Il percorso della sponda occidentale del lago, da Tzeghiè a Délgi-Mariam fu compiuto in cinque giornate, dal 6 al 10 di giugno.

La regione si mantiene pianeggiante con ondulazioni collinose poco sentite lungo tutto il basso corso dello Abbai Superiore (1).

Questo fiume, che ha uno sviluppo di oltre 200 chilometri, porta al lago le acque del Goggiam: ha le piene prima di tutti gli altri affluenti dello Tzana, poichè la stagione piovosa comincia prima alle fonti dello Abbai che nell'Amhara settentrionale.

(1) Si propone di distinguere i due Abbai, chiamando quello del Goggiam Abbai superiore.

Al guado con *tanque* (canotti) nella località *Je tanqua ber* in territorio Mosciá (Morsha [C. S.]) è un bel fiume largo 80-90 m., (1) con acqua profonda 3 metri nella massima magra. L'industria del traghettare vi è esercitata da tre famiglie di Uoitó che abitano presso il guado e provvedono i canotti per le merci e gli uomini: i quadrupedi attraversano a nuoto legati alle imbarcazioni.

Più a valle lo Abbai supera una soglia sassosa che permette di guadarlo a piedi durante la stagione asciutta e nei primi giorni di piena.

Due strade si presentano all'uscita dal guado. Una segue il corso del fiume fin quasi alla foce con direzione per N W; l'altra piegando direttamente ad W, con più largo giro, tende alla costiera occidentale del lago per la parte collinosa delle regioni Assèr Děber (Asir Dabbur [C. S.]) ed Abbai-Dar. La prima è percorribile soltanto durante la stagione asciutta, poichè le regolari inondazioni dello Abbai la sommergono nell'epoca delle piogge.

Questa via fu seguita dalla missione perchè non percorsa da altri viaggiatori. Va per la riva sinistra del fiume che ha sponde a livello, alte durante la magra 3-4 metri sul pelo d'acqua, per territorio ora asciutto, ma che ha tutti i caratteri del terreno paludoso, specialmente nei punti più bassi fatti palesi dalla vegetazione palustre sempre verdeggiante. Rari affioramenti di roccia vulcanica spugnosa, rari alberi a gruppi rompono la steppa desolata sulla quale si eleva ad W il trapezio caratteristico di Monte Bacustiè. Sulla sinistra del fiume la pianura porta il nome di *Quasí*, sulla destra quello di *Ligiomí* e tutta la regione quello di Abbai-Dar.

Si chiamano anche Abbai-Dar due gruppi di tucul posti sulle rive del fiume poco a S del punto ove lo Abbai dividendosi in due rami comincia il lavoro di deltazione che protende nel lago una costruzione a coda di rondine.

Lasciato il fiume ad Abbai-Dar, la strada taglia un miserabile fosso, lo Aualai, che non è affluente del lago, sibbene dello Abbai

(1) I guadi con canotti, in mancanza di nome proprio assumono quello generico di *je tanqua ber* (passo con tanqua), come quelli per pedoni l'altro di *je egri ber* (passo a piedi).

superiore che raggiunge soltanto durante le maggiori piene, perdendosi nel piano ad acque ordinarie.

Qui cominciano i primi movimenti collinosi veramente accentuati. Si entra nella regione Uendighiè (Wendige [C. S.]) abbastanza popolata (paesi Melacust, Ambess'-Uorch', Derehé). Intanto la spiaggia si restringe fino ad un minimo di 50-100 metri; le colline vengono a morire sull'acqua; alla via costiera si unisce l'altra che si sviluppa con più largo giro per le colline e finalmente un meschino fiumiciattolo asciutto, il Merfí, segna i termini fra il Uendighiè ed il territorio Alefà.

Dal paese detto Quinzelà a nord la sponda del lago presenta caratteri affatto opposti a quelli della orientale. La montagna non aspra scende a morire sul lago e le poche zone pianeggianti s'incontrano soltanto alle foci dei torrenti oramai tutti asciutti per la tarda stagione.

Quanto più pittoresca e varia dell'altra sponda! Tutta a seni ed a golfi, a capi ed a promontori dolcissimi coperti di boschi che si specchiano nell'onda limpida ed azzurrina. I pochi paesi che i Dervisc non distrussero completamente e le molte rovine degli altri siedono sulle estreme propagini dei monti e stendono la vista per l'ampia liquida pianura che talora non ha confini.

Anche il nome dei paesi dice della felice loro posizione; così Quinzelà (Kausela [C. S.]): Quinz': elà significa *Malattia nessuna* tradotto letteralmente, quasi Quisisana del lago; Denghel-ber (Dengelber [C. S.]) il *passo della vergine;* Sihé Dèber (Siedever [C. S.]) il *monte fra le palme.*

L'abitato di *Quinzelá* fu l'estremo limite meridionale delle incursioni mahdiste: ha oggi 200-250 abitanti che vivono di agricoltura, pastorizia e pesca. Nel combattimento di Guohél (1887) Quinzelà perdette 70 uomini validi; tutto il suo elemento maschile fra i 18 ed i 50 anni!

Il territorio Alefà si stende fino al torrentello Chiná (Kenna [C. S.]) che segna il confine meridionale del territorio Tacussà dipendente dal Beghemedér, cioè da Ras Gugsa.

Per discendere nella valletta del Chinà la strada supera una depressione in un dorso boscoso che scende al lago. La spalla orientale del colle è un bel promontorio tondeggiante, fittamente alberato, sul quale ondeggiano i ciuffi di palme da datteri (*Sihè*) e di palme dum. Nel folto del bosco, in vetta al monte sorgono

i ruderi di una torre quadrata. Sono le rovine della chiesa di Sihé Dèber, distrutta col fuoco dai Dervisci. Al sommo della costruzione, ancora solida, sono nate e prosperano due palme dum che chiamano gli occhi del passante sul monumento che ricorda la furibonda ondata di distruzione e di morte che passò su queste felici contrade.

Continuando la via riparia, che durante le piogge è inondata, si passa all'altezza di tre isolette poste ad un trar di fucile dalla sponda. Portano i nomi di Chidane Mehrét, Batà e Buahit. Nella carta dello Stecker figurano col nome di *Destet Islands. Destet* forse è la trascrizione travisata della parola amharica *Dessiét* che vuol dire *isola!*

Il gruppo abitato di Gogiá (Godsha [C. S.]) che s'incontra proseguendo la via, è diviso in due frazioni. La maggiore sta sulle colline attorno alla chiesa rivelata dal sacro ciuffo di piante; la minore siede sopra un poggio arrotondato che scende senza spiaggia sul lago che domina di circa 30 metri.

Il solito fatto di una scogliera e di un breve fondale non fangoso fanno di questa frazione, che chiameremo Gogia Marina, uno dei punti d'approdo favoriti della costa settentrionale dello Tzana.

Dal paese si gode la più bella e completa vista del lago. A nord la montuosa penisola vulcanica del Gorgorà; più oltre le verdeggianti pianure di Quossél; ad oriente le rive fiorite di Metrahà seguite dalla distesa gialla dei piani del Fogherà che danno l'impressione di grasse pianure frugifere; poi, verso sud, le insenature morbide di Quórata e la stretta baia fra il Derà e lo Tzeghiè: tutto il contorno del lago, che ha forma di gigantesco pallone areostatico, si presenta all'occhio ammirato dello spettatore.

Isole ed isolette danno vita ed animazione allo specchio d'acqua. Taluna sembra una gran nave a vele spiegate; è Dech' bruna che si eleva all'orizzonte meridionale; altre sembrano cestelli di verdura galleggianti: in mezzo alle solitarie microscopiche selve si cela sempre una chiesa, estremo rifugio degli averi in paese tanto tormentato da rapine e da guerre.

Gogiá fa sistema indissolubile con Delgi-Mariam ove si giunge con due ore di facile via sulla spiaggia erbosa o con due ore e mezzo per la strada più interna delle colline.

Delgi, attorno alla quale si allarga nuovamente la pianura che verso NE va a confondersi con quella del Dembea, sta in una depressione di uno sprone collinoso che scende al lago dando origine al solito porto naturale.

A Gogiá od a Delgi-Mariam sbarcano tutte le produzioni del lago e specialmente il caffè: vi accorrono gl'incettatori che, approfittando dei mille asini che il Tacussà può raccogliere in una giornata sola, acquistano le merci e le trasportano a Metemma con la spesa di 2 talleri e mezzo per ogni carico di asino (fr. 6.25 ÷ 7.25). I proprietari dei quadrupedi li accompagnano nel viaggio, in Metemma li ricaricano di cotone, cotonate, filati e via dicendo, dando così vita al fiorente piccolo commercio del mercato inglese di frontiera.

Da Gogiá e da Delgi-Mariam a Metemma una carovana impiega *sette* giornate.

Gondar, ove fanno capo le vie commerciali che tendono a Massaua, dista invece dai luoghi di sbarco di sole *tre* giornate e logicamente dovrebbe attrarre le merci, ma, come vedemmo, gl'incettatori arditi le colgono allo sbarco e le deviano verso il Sudan ove esse trovano certo smercio, mentre nè incettatori partono da Gondar, nè questo mercato ne fa richiesta, perchè ivi manca qualsiasi iniziativa commerciale locale od esterna. Ecco le ragioni per le quali il caffè e gli altri prodotti del lago hanno abbandonata la via tradizionale di Massaua per quella nuova del Sudan.

Oltre Delgi-Mariam la natura del territorio muta nuovamente. Le larghe valli pianeggianti dei fiumi Abà-Ghennét (Abagenna [C. S.]) e Dèrmá (Dirma, [C. S.]) guidano la missione a Céncher (Tshenkar (C. S.)) (1), dopo aver lasciato a destra (sud) la penisola del Gorgorà dalle 44 chiese, ove il gesuita Pedro Paez, il portoghese che convertì al cristianesimo Negus Sosinios (1605-1632), potè costruire, autorizzato, un convento, primo edificio di pietra e calce in queste regioni, modello poi dei castelli di Gondar.

---

(1) Un monte isolato, caratteristico, posto a N W di Cencher ha il nome di Gib-gibán. La carta 1 : 400,000 lo segna col nome strabiliante di Tscipscibara. Delizie della toponomastica!

Ad est di Cencher lo Stecker segna la località di Timbanoski; è Témbaco ghé (*vi cresce il tabacco*).

Queste vaste e fertili pianure sono ora quasi del tutto deserte. Gli uomini furon distrutti dai Dervisci; le bestie, che vi scendono a pascolare dai monti, quest'anno fuggono innanzi all'epidemia di peste bovina che v'infierisce.

Delgi, Cencher, Gondar segnano i tre punti ove ebbe l'estremo colpo la ricchezza di questa bellissima regione. Colà i seguaci del Mahdi, due volte vittoriosi, sfogarono la loro insana ferocia lasciando dietro di sè rovine dalle quali il paese non potrà risorgere se non per opera di aiuto esterno.

Biancheggiano tuttora di ossa insepolte i campi di Guohél, si aprono come occhiaie vuote e paurose le porte e le finestre degli edifici anneriti dagl'incendi ed accanto alle torri dirute, ai palazzi in rovina sorgono poveri casolari di paglia che si abbandonerebbero al bisogno senza pur volgersi indietro per vederli bruciare.

Il 12 di giugno la missione rientrava in Gondar dopo aver compiuto il giro del lago che gli occhi cercarono desiderosi per più giorni sul lontano orizzonte.

Il lago Tzana occupa una depressione superficiale nella formazione trappica dell'altopiano, tagliata a mezzo dal 12° di latitudine Nord e dal 37°.22 long. Est Greenwich (1).

Ha forma quasi tonda misurando, secondo i dati più attendibili, circa km. 60 da Est ad Ovest e 50 da Nord a Sud. Il contorno meridionale è prolungato da una stretta baia di circa 20 km. per 10 di larghezza, che sul suo estremo fianco sud-orientale porta l'emissario superficiale, l'Abbai o Nilo bleu.

Il perimetro del lago risulta di circa 260 chilometri e l'area di quasi 3000 kmq.

Sull'altitudine del lago sul mare sono discrepanti le opinioni: il Rohlfs lo pone a 1755 m.; il d'Abbadie a 1860; lo Stecker a 1942. Il Dupuis (op. cit.) gli assegna quella di m. 1760. Dalla serie di osservazioni barometriche della Missione risulta un'altitudine media di m. 1830 (1825 ÷ 1835).

(1) La questione se il lago Tzana sia classificabile fra i laghi di cratere o dovuto soltanto a movimenti della crosta terrestre sarà considerata nella relazione completa del viaggio.

La profondità del lago si dice variabile fra 30 e 70 metri nella parte meridionale, ma lo Stecker stima la massima profondità superiore a 100 metri, verso il centro dello specchio d'acqua.

La massima profondità toccata dallo scandaglio della missione fu di metri 54.60.

Da per ogni dove i bassi fondi si estendono a considerevole distanza dalla spiaggia, e la pendenza media del fondo del lago non dev'esser superiore all'1 per cento (Dupuis).

Il lago è alimentato da oltre 60 fra fiumi e torrenti che gli portano acque dal versante meridionale del Dembea, dall'occidentale del Beghemeder, dal settentrionale ed orientale del Goggiam. I maggiori affluenti sono però — da Nord il Dermà, il Maghécc' ed il Gumarà settentrionale — da est il Reb, il Gumarà orientale e la Ghelda, da Ovest il solo Abbai superiore, che portano al lago circa 1,500,000 mc. d'acqua per giorno in media.

Il bacino di raccoglimento è calcolato in circa 17,000 km.^{2} dei quali il lago ne occupa quasi 3000.

Ha un solo emissario superficiale, l'Abbai inferiore o Nilo bleu che, secondo il Dupuis, toglie al lago 42 mc. d'acqua per secondo, durante le magre.

Le variazioni di livello delle acque secondo la maggioranza dei viaggiatori stanno fra m. 1.25 ed 1.75. La Missione però osservò tracce dell'ultima crescita annuale a circa m. 2.50 sul livello di massima magra (Delgi Mariam, 10 giugno 1908).

Un tempo il lago fu più ampio e stanno a dimostrarlo i terreni di evidente formazione lacustre che si osservano a qualche decina di metri sopra l'attuale pelo d'acqua.

All'abbassamento di livello successivo sono dovuti i terreni pianeggianti emersi e non più inondati, disposti come fascia più esterna intorno al lago. Una fascia concentrica segue la precedente ad un livello di 2 o 3 metri inferiore; ha una profondità di qualche centinaio di metri che aumenta presso le foci dei maggiori affluenti. Questa cintura che chiameremo pianura di riva è nettamente limitata verso monte da un risalto o banchina che segna il livello delle acque alte del lago ed è orlata sull'altro estremo da una fitta zona di papiri e canne sorgenti dall'acqua.

La formazione geologica della regione presenta ovunque quel carattere primitivo che sembra universale in Etiopia: un com-

plesso di rocce cristalline sormontato da vasti espandimenti della serie di rocce trappiche del Blanford. Alla degradazione di questa formazione per opera di agenti esterni è dovuta la posteriore formazione quaternaria dei depositi alluvionali che ricolmarono in parte la fossa del lago Tzana col meraviglioso terreno nero o *ualecà* fatto di detriti basaltici cui la continua aggiunta di elementi organici fecondatori portati dalle acque selvagge dà fertilità senza pari.

Questo materiale è quello stesso che il Nilo depone sulle sterili sabbie desertiche d'Egitto; è la ricca terra vegetale della valle niliaca e del delta.

Le condizioni meteorologiche del territorio non hanno sufficiente controllo di osservazioni, però da un esame sommario di quelle che si possiedono e dalle poche fatte dalla Missione nel mese trascorso attorno al lago, esse appaiono propizie e felici.

Date quindi le buone qualità fisiche e l'ottima composizione chimica del terreno è facile comprendere come la regione del lago, nella quale la troppo lunga e dannosa siccità del clima tropicale è corretta dalla evaporazione di una immensa mappa d'acqua, sia destinata a divenire nei riguardi dell'agricoltura e della pastorizia una delle più ricche contrade conosciute.

Una grossolana stima, che però si reputa non lontana dal vero od in ogni caso peccante per difetto, fa ritenere utilizzabili per le culture oltre 800,000 ettari di terra pianeggiante in condizioni veramente felici, che per le considerazioni sulle comunicazioni già innanzi accennate potranno con relativa facilità esser messi in valore agricolo.

ESCURSIONI A DEBRA TABOR ED ALLA CASCATA DI TIS' ESÀT. — Prima di lasciare definitivamente il lago si crede opportuno di far breve cenno delle due escursioni compiute dalla missione nei giorni 17-21 maggio da Metrahà-Mariam per Debra Tabor a Návaga-Ghiorghis e nei giorni fra il 30 maggio ed il 3 giugno da Tzeghiè alla prima cascata del Nilo bleu.

ESCURSIONE A DEBRA TABOR. — Da Metrahà-Mariam, posta sulla sponda del lago, passando per la fertile pianura bagnata dall'Arnô-Garnô, fra i granai nei quali l'imperatrice Taitù, feudataria del luogo, ammucchia il decimo dei raccolti della regione riscosso come tributo, la via, salendo per successivi ripiani riccamente

alberati, supera la cintura settentrionale della valle del fiume Reb in regione Chem-Chem.

Per la valle del torrente Scinì scende al mercato d'Ifag che è il più importante della regione, come quello sul quale avvengono tutti gli scambi delle produzioni del basso piano (grani, caffè, berberì, miele, burro) con quelli dell'altopano (quadrupedi da sella e basto principalmente).

Da Ifag, per terreno pianeggiante in regione Carodà, si raggiunge il fiume Reb, uno dei principali affluenti del lago, e lo si attraversa sopra un solido ponte in muratura, attribuito, come gli altri cinque dell'Etiopia settentrionale, al pentimento di Negus Fasilidas. Il ponte ha una lunghezza complessiva di m. 35 e tre arcate disuguali. In quest'anno di grande aridità, il fiume è affatto secco. Secondo gl'indigeni, gli Europei, che da qualche tempo percorrono la regione, fan prosciugare le acque altra volta perenni e che pur ora nelle piene occupano un alveo non inferiore ad un chilometro!

La carta 1:400.000 segna l'indicazione di *Pianura sterile* per tutta la valle bassa del Reb, l'invidiato feudo dell'Imperatrice. O la carta fu compilata per informazioni di gente interessata a non dire il vero, o per quelle di viaggiatori che videro il terreno dall'alto, dopo la bruciatura annuale delle erbe per la concimazione; sta il fatto intanto che il Fogherà della regina è molto fertile, ben alberato, di terreno *ualecà*, ricco di acque di pioggia e portate da fiumi e torrenti.

Dalla regione Carodà si passa nella prossima detta Amurà Ghedél, montuosa, ad ampie terrazze che si seguono a scalini e che offrono bei ripiani pianeggianti atti a coltivazione. Uno dei ripiani è caratterizzato da tre rupi isolate, liparitiche, trionfali. Danno il nome alla regione, *Amurà Ghedél*, « i precipizî dei falchi », e sono accessibili soltanto dai rapaci che vi fanno i nidi, ben visibili da lontano per quelle tracce

« che cacciar dalle Strofadi i Troiani. »

Sul piano di Amurà Ghedel l'aneroide segnò 2000 metri. Alla terrazza successiva, sulla quale sta l'abitato di Debra Tabor, si accede per l'aspra scarpata che porta il nome di *Amed Ber*. Sassosa, faticosa, ripida, difficile, pur è la via principale di comunicazione fra il basso Beghemeder e la sede del suo governatore, Ras

Gugsa, figlio di Ras Oliè Butul, fratello di S. M. l'imperatrice di Etiopia. L'aneroide al ciglio della salita segna 2700 metri; il Dupuis (C. S.) gli assegna l'altitudine di 2691 m. sul mare.

Vinte le prime diffidenze del Ras colla presentazione dei doni, ospitata poi cordialmente, la Missione, che durante la breve fermata in Debra Tabor ebbe occasione di assistere alla caratteristica cerimonia del banchetto funebre dato in tutto l'impero etiopico a suffragio del morto Degiac Uossen Seghed, nipote di Menelik e successore *in pectore* al trono d'Etiopia, volse nuovamente al lago con ampia facoltà di osservare e studiare nel territorio del Beghemeder.

Debra Tabor è la capitale della regione. Al sommo di una elevazione tabulare dominante il vasto altopiano, cinta all'orlo estremo da un solido muro, fortificata da una fitta siepe di pali aguzzati sporgenti verticalmente ed orizzontalmente ad altezza di uomo, stanno le case del Ras. Parte in muratura, parte in fango e paglia, altre sono a pianta circolare ed una vastissima rettangolare è lo *adderasc* o « sala dei banchetti », cui il Ras convita quasi giornalmente i suoi armati; in occasioni speciali tutta la popolazione.

Entro al recinto un esercito di schiave galla si affatica a preparar continuamente ed a trasportare vivande e bevande; i cortili sono sempre affollati di gente che viene per chiedere giustizia, per parlare di affari, per offrire regali, per oziare aspettando una parola od un sorriso del potente; una legione di portinai (*agafari*), di cerimonieri (*blata-enghietà*), di consiglieri (*sciumagallé*) e di preti, si agita, gesticola, grida, percuote per mettere un certo ordine nella folla che senza tregua si rinnova.

Le altre collinette minori che sorgono sul vasto piano sono ricoperte da *tucul* e da tende formanti i gruppi separati che albergano la popolazione addensata ad uso etiopico attorno al gran capo. Sono circa 20,000 persone, fra' quali 4000 soldati regolari del Ras che si dice possegga 50,000 fucili nei depositi esistenti entro il recinto fortificato.

In Debra Tabor si tiene un fiorente mercato nei giorni di lunedì e sabato; celebrato pel numero e la bontà dei quadrupedi da cavalcatura.

La Missione ritornò al lago rifacendo la strada fino ad Amurà Ghedél, indi, attraversata la splendida pianura del Fogherà e

raggiunto il fiume Reb, seguendone il corso per regione abbastanza popolata fino al villaggio principale di Návaga, posto presso alla chiesa dedicata a S. Giorgio (Návaga Ghiorghis) in pianura piatta ricca di grani e bestiame.

Alla prima cascata del Nilo bleu. — La Missione, lasciata in Tzeghiè la salmeria, con pochi quadrupedi a carico leg-



Fig. 9[4]. — *Cascata dell'Abbai o Nilo Azzurro.*

gero da Bahr-dar-Ghiorghis per la sponda destra del padre Nilo in una sola marcia giunse al ponte di Alata.

Il Nilo corre con corso ben definito ed a sezione ristretta a piedi delle ultime pendici dei monti del Beghemeder e lascia sulla destra la vasta pianura ondulata e ricca del Mecciá. È un fiume a rapida corrente nascosto in foltissimo bosco di sponda.

La vallata dopo circa 25 chilometri si fa angusta, indi finisce con un netto salto verticale sopra una terrazza posta ad un livello più basso di 80-90 metri. Nel baratro profondo le acque pur

dianzi tranquille precipitano rompendosi in cento getti spumeggianti, iridati e fragorosi.

La fronte del salto è netta, verticale, piegata ad anfiteatro attorno alla gran buca ove l'acqua piomba dirompendosi, polverizzandosi e levando alta la nube come « fumo d'incendio » *Tis' Esát* che dà il nome alla cascata.

Dalla buca immane ove mille arcobaleni s'intrecciano, ove mille gorgoglii folli di spume ribollono tingendosi di colorazioni varianti ad ogni momento, l'acqua sfugge da una stretta finestra per una rapida lucente, nella forra spaventosa, ove rugge raccolta fra pietre nere, sforacchiate, bucate, corrose.

È uno spettacolo grande, meraviglioso che apre la porta a sogni e speranze!

La spaccatura enorme nel terreno basaltico è profonda oltre 50 metri e larga fra 5 e 30 metri. Spaventosa. Ov'essa è più ristretta fu ai tempi del gesuita portoghese Gerolamo Lobo (1632) (?) gettato un ponte di rami sul quale passò tutta l'armata di Negus Sosinios, che poi a spedizione ultimata fece costruire un ponte in muratura. Ivi la spaccatura è larga soli 5 metri e la superò d'un salto un tigrino restato celebre in Etiopia.

La leggenda etiopica invece attribuisce il ponte a Negus Fasilidas, figlio del Sosinios sopra detto, e lo novera fra i sei costruiti per pentimento,

È collocato nel fondo della valle e vi si accede per rampe difficili ed appena mulattiere. Concavo verso monte (strana cosa che dice della imperizia dei costruttori) ha un'arcata maggiore di otto metri, quattro archi minori di 3-5 metri di luce e tre archetti di m. 1-1.50. La lunghezza totale del ponte risulta di metri 60 e l'altezza maggiore sul pelo dell'acqua in massima magra di m. 22. La profondità dell'acqua sotto l'arco centrale fu misurata in m. 3.72.

Costruito in pietra schistosa lamellare e tufi regolarmente tagliati e cemento di calce che si dice venuta da Gondar, ha tutte le soprastrutture in rovina; oggi sono ancora in piedi due dei piedritti che portavano le porte agl'imbocchi del ponte e qualcuno dei merli che ornavano il parapetto. La carreggiata è in media di 2 metri, i parapetti di un metro. Una torricella in muratura posta sulla sponda del Beghemeder infila il tratto settentrionale del ponte ed è adibita a posto di dogana.

Si dice che ad acque alte ne è talora coperto; certamente resta sott'acqua il ponte naturale che il fiume ha forato nei basalti più a valle di quello in muratura, come dimostrano le marmitte di erosione che trovansi sul volto.

Il ponte unisce il Goggiam al Beghemeder e fa sistema con un altro che esiste a tre marcie più a valle, rovinato ed ora in via di ricostruzione per ordine del Negus (Andabiét Dildil).

La Missione seguendo da vicino la sponda destra dello Abbai per osservarne l'andamento ed i guadi ritornò a Bahr-Dar-Ghiorghis ed al lago nella quinta giornata.

DA GONDAR A DEBARECH. — La Missione lasciò Gondar per la seconda volta il giorno 15 di giugno e dirigendo a N.E. iniziò le marce di ritorno in Colonia.

È sempre lunga e faticosa la via del ritorno!

In Gondar cominciò nettamente il periodo delle grandi piogge che, come è noto, anticipa procedendo verso Sud, rispetto alla Colonia Eritrea. Occorreva perciò affrettarsi tanto più quanto meglio erano note le difficoltà del viaggio per le impervie regioni del Semien montuoso.

Fu nostra guida per un tratto il Cantiba Uorchenè, già capo di Gondar e valoroso guerriero, oggi divenuto agricoltore appassionato ed intraprendente.

Con lui la Missione visitò il ponte sul Maghecc', costruzione attribuita a Fasilidas, ma il fiume fu passato a piedi asciutti. Furono pure visitati i terreni che il Cantiba coltiva nel ricco Uogherà, dei quali non conta più il prodotto.

La regione va man mano elevandosi; si ripresentano i caratteri dell'altopiano, ben noti a chi conosce l'Eritrea. Qui forse le acque sono più copiose e, per l'assenza di grossi centri abitati, il diboscamento ha fatto danni minori.

La Missione da Gondar seguì sempre la grande via commerciale che dall'Etiopia conduce ad Adua ed al mare, per la quale carovane e viaggiatori s'affrettavano a guadare il Tacazzè prima che le grandi piogge l'avessero reso intransitabile.

Presso il villaggio di Derà, che ha 20 a 30 case (*tucul*) ed è tappa di carovana, si tiene oggi un misero mercato, ma le numerose rovine esistenti nei dintorni fan testimonianza di un pas-

sato di splendore che, guerre, colera e carestie spensero affatto. Sorte comune in Etiopia.

Strani fenomeni di erosione meteorica si presentano poco oltre questo paese. Enormi funghi di roccia, colline tagliate ad anfora, a guglie, a colonne, a dita che si tendono minacciose al cielo anticipano in piccola scala ciò che in proporzioni cento volte maggiori la Missione incontrerà nella sua via.

Una vasta pianura alluvionale, coltivata e fertile, ricca di acque correnti e perenni fa seguito al terreno intricato.

Sul piano torreggiano due ambe liparitiche visibili per ampio giro d'orizzonte. Una di esse, piramidale, isolata, porta il nome di Uochén ed è come il faro della regione. Tutti i viaggiatori la scelgono come guida, così come nell'Acchelè Guzai dell'Eritrea puntano al Toquilè.

Poi la strada s'inerpica sulla cintura montuosa orientale della pianura e guadagna il più alto gradino di Debarech'.

Debarech' (Debarca della carta 1:400,000 dell'Istituto Geografico Militare) è il mercato principale della regione e fu sede per qualche tempo di un'Agenzia commerciale italiana. Quantunque posto sulla grande arteria commerciale d'Etiopia, non ha grande importanza, perchè il Semien che vi fa capo è regione povera e per giunta poco popolata. Feudo anch'essa dell'imperatrice Taitù ha l'altitudine media di Debarech', 3000 metri, e sale fino a 4510 colla cima del Buahìt: dà quindi i soli poveri prodotti della montagna, orzo, ovine e pelli.

Debarech' quindi approfitta piuttosto del commercio di transito che di quello locale.

ESCURSIONE AL MONTE BUAHÌT. — Si presentò in Debarech' l'opportunità di fare una rapida corsa al gruppo più alto dei monti dell'Etiopia, al nodo del Buahìt in Semien, sul quale la leggenda popolare e le informazioni dei viaggiatori affermavano la presenza di nevi perenni e di ghiacci.

Lasciata quindi la carovana nei giorni fra il 18 ed il 22 di luglio la Missione si recò al Buahìt.

Dai 3000 metri di Debarech' la via precipita nella forra del torrente Beleghéz fino a 2200 m., indi risale con faticosa arrampicata l'opposto fianco della valle fino all'abitato di Encetcàb nel Semien propriamente detto a 3181 m. s. m.

Si svolge in fitto bosco di ginepri ed olivi con ristretto orizzonte fino al ciglio dell'altopiano, ove d'incanto il bosco cessa e si apre una vasta pianura erbosa, affatto sprovvista di alberi, leggermente ondulata, con inclinazione generale da N. a S.; un torrente la solca con avvolgimenti serpentini ove superficiali, ove incassati fra sponde terrose.

È la più elevata piattaforma del massiccio d'Etiopia.



FIG. 10[a]. — *Le lobelie sul monte Buahit.*

Sul piano inclinato, giallo per l'erba disseccata e bruciata dai rigidi venti, si osservano soltanto rare macchie di una rosacea nana (*amiggià*), che tengon il posto di rododendri alpini e numerose rovine di abitati che furono o le sedi di fitta popolazione scomparsa, ovvero i rifugi di gente che fuggiva le guerre ruggenti a valle.

Per una vasta insellatura pascoliva che s'apre a 3800 metri si passa dalla spalla esterna orientale della falda montana al fianco interno (occidentale) della valle del torrente Serecavà che ha le fonti presso alla più alta cima.

A questo punto furono incontrati i primi esemplari delle *lobelie* (lobelia rhyncopetala?), vegetazione caratteristica dell'alto luogo.

I *Gibarà* (lobelie), che albergano secondo i nativi del luogo i mali spiriti nel tronco nerastro, imbricato come di palma e vuoto all'interno, hanno ciuffi potenti di ampie foglie grasse d'un verde glauco sulla cima del fusto: incisi danno un latice denso ed appiccaticcio. Alcuni, in piena fioritura, levano ad oltre 5-6 metri uno scapo verde che porta i fiori; altri hanno compiuto il loro ciclo vitale e, spogli di foglie e di fiori, rimangono, pali ritti, rispettati dagli uomini perchè i mali spiriti non corrano il mondo uscendo dalle piante abbattute.

Il paesaggio trae dalla strana vegetazione un aspetto funebre, singolare, come di vigneto ove, morte le viti, avanzino i nudi pali di sostegno.

La vegetazione delle lobelie raggiunge le maggiori altezze ed ivi un singolare fenomeno fu osservato.

La brina che regolarmente tien luogo della rugiada in queste desolate altezze, percossa dai raggi del sole si dilegua sul prato aperto, ma dura sui tratti difesi dai fusti delle lobelie. Sulla costa giallastra, i pali ritti proiettavano ombre bianche!

Il gran circo terminale della valle del Serecavà è superato da un colle attraversato ad oltre 4100 metri di altitudine dalla principale via di comunicazione fra lo Tzellemtì ed il Semien.

Le spalle del colle son formate dalle più alte cime del gruppo che hanno il nome di « Buahìt grande e piccolo (*abbai* e *nisc'to*); l'orientale, più elevata (4510), è fatta da una gigantesca scogliera di rocce trappiche denudate. È di facile accesso e la Missione potette agevolmente salirla a cavallo.

Il 20 di giugno alle ore 10.20 (ora locale) sulla somma cima (pressione barometrica mm. 442.5, temperatura 6 centigradi) fu eretta una piramide di sassi a difesa di una scatola metallica contenente un cenno del viaggio fatto per conto della Società Geografica Italiana e la notazione che a 4510 metri sul mare non fu trovata in quel giorno alcuna traccia di nevi o di ghiacci e nessun evidente fenomeno glaciale nelle vicinanze.

Certamente, i viaggiatori che precedettero la Missione nella migliore stagione (novembre-maggio) trovarono la neve ed il ghiaccio dell'annata. Resta esclusa pertanto l'esistenza di nevi persistenti e di ghiacciai. Le nevi ed i ghiacci scompaiono regolarmente nel maggio-luglio, cedendo il posto alle nuove precipitazioni della stagione successiva.

Pochi giorni più tardi (1° luglio) la Missione giunta al Tacazzè potette ammirare il Buahìt già coperto del nuovo candido mantello dell'annata.

Dalla cima del Buahìt il panorama è grandioso.

Ai piedi, verso Oriente, la parete rocciosa cade verticale per quasi 1000 metri su larghissimo fronte; tutt'intorno un accavallarsi di montagne dalle strane forme tormentate, oscuri valloni, verdi vallate aperte, un mare di cime, di poggi posanti sopra una poderosa immane piattaforma che si leva sulla pianura sconfinata all'orizzonte. Tutto il massiccio centrale d'Etiopia dispiegato sottocchi, come un immenso rilievo plastico.

In due giornate fu percorsa la cresta difficile che dal Buahìt, passando per Amba Ras, discende su Debarech', chiudendo un vasto triangolo coi vertici segnati dal Buahìt stesso a Nord, dal paese di Encetcàb ad Est e da Debarech' ad Ovest.

Assiderata, bagnata, ma contenta dell'escursione, la Missione tornava in Debarech' il 22 di giugno.

DA DEBARECH' AD AXUM. — La più alta terrazza del Uogherà precipita sulla sottostante dei *cuolla* Uogherà; la recinge un'aspra scarpata quasi verticale; fra i due ripiani è il dislivello di quasi 1000 metri in una distanza orizzontale non superiore a 4 chilometri.

La via è un rompicollo, un precipizio, degna di una bolgia dantesca. Nel primo tratto è un ripido sentiero largo mezzo metro in terreno argilloso rossiccio che inumidito dalle piogge diventa sdrucciolevole e non regge il piede; nel secondo, il più lungo, intagliata nella parete, la via corre sospesa sul precipizio buio lasciando a stenti spazio al carico di un mulo; da ultimo va per cresta ed ha il precipizio di qua e di là, ma è meno erta e dà soltanto le vertigini.

Porta il nome di Lemalemò e forse un'oscura previsione dettò l'assonanza del nome « lo malo monte ».

S'intagliano gradini nel primo tratto; s'imbracano i muli nel secondo e li si mollano per la china paurosa come ballo di mercanzie, con animo in precedenza deliberato di abbandonar mulo e carico se un piede messo in fallo ne sospingesse qualcuno nel baratro!

Percorsa a piedi in ricognizione la discesa richiese un'ora e

mezza; trentacinque muletti carichi per passarvi impiegarono una intera giornata. E qual sospirone in fondo dopo aver veduto a passare l'ultimo muletto.

Qualcuno a discesa ultimata affermò che sarebbe più facile far discendere un mulo abissino dalla piramide di Cheope: chi conosce ambo i percorsi può dire che l'affermazione non è lungi dal vero.

E questa è la famosa via dall'Etiopia all'Eritrea che dovrebbe permettere i commerci, e difatti è la sola arteria attualmente percorsa da carovane!

Miracoli delle bestie e degli uomini!

Si è pertanto autorizzati ad affermare con tutta coscienza e sincerità che non si potrà mai pensare ad alcuna intensificazione di scambi coll'Etiopia fin quando questa via non sarà ridotta almeno a mediocre mulattiera; fin quando i trasporti saranno come oggi affidati esclusivamente alla buona fortuna, o fin che altra via più confacente allo scopo non sarà stata studiata ed aperta.

La Missione non crede però difficile una prima sistemazione dell'attuale mulattiera che ne diminuisca i pericoli più evidenti (cosa che non potrà mai ottenersi dagli Etiopi privi di ogni abilità manuale, pigri e fatalisti): mentre un più opportuno sviluppo della strada richiederebbe un più accurato studio tecnico.

I cuolla Uogherà declinano dolcemente verso Nord con terreni frastagliati, rotti dalle frequenti vallette degli affluenti del Tacazzè che segnano le successive tappe delle carovane, Debi-Bahr, Zaremà, Enzò, Mai Taclit, Mai Zabrí.

Furono queste pure le fermate della Missione nella marcia frettolosa al Tacazzè: intanto la campagna rinverdiva nel rapido suo risveglio annuale e la via diventava ogni giorno più difficile e faticosa.

Il Tacazzè, fiume con impeti torrentizi, correndo in una profonda spaccatura cinge a Nord l'Etiopia e la separa geograficamente, etnograficamente ed anche nel sentimento dal Tigrai. Nel suo corso medio porta acqua perenne e può essere guadato soltanto in punti determinati e non oltre il 5° giorno del mese di hamlié (11-12 luglio) come l'esperienza locale afferma. Dopo quest'epoca ogni transito è praticamente chiuso alle carovane, concesso soltanto in casi fortuiti a nuotatori arditi e non senza grave pericolo.

Una ripida discesa sdrucciev0le porta al guado di Mai Techemtí, precipitando per oltre 600 m. di dislivello.

La sezione del fiume al guado è ben definita con letto a grossi ciottoli largo 80-90 metri, ormai pieno di acqua fangosa, giallastra che saliva fino a mezzi quartieri delle selle (m. 1-1.20).



FIG. 11ª. — *Axum. Piazza dei monoliti.*

Il fiume fu guadato senz'altro inconveniente che la perdita di un muletto stroncato nella schiena.

A sera però del 30 giugno si aprirono le cateratte del cielo e da quel giorno il fiume non fu più oltre attraversato da carovane cariche.

Una ripida salita, corrispondente alla discesa di sponda sinistra del Tacazzè, porta al labbro settentrionale della immane frattura ed all'altopiano del Tigrai che ha altitudine media di 1900 m,. mentre il guado del fiume segna soli m. 817 s. m.

La regione confinante è lo Scirè, fertile territorio ormai abbastanza noto.

Fu percorso in 8 giornate ed il giorno 8 di luglio la Mis-

sione pervenuta nella città santa di Axum fu ospitata nella palazzina che il Negus vi ha fatto costruire da operai italiani.

Una sommaria visita dei monumenti richiese quattro giornate (8-11 luglio). Ultimamente una missione imperiale capitanata dal celebre orientalista Dr. Littmann vi si fermò a lungo e profondendo tesori di danaro e di operosità trasse in luce importanti documenti della grandezza axumita. Molto ancora resta sepolto e studi condotti con metodo e costanza indubitatamente accresceranno il patrimonio di monumenti e di conoscenze, ma purtroppo anche le ulteriori scoperte saranno forse riservate ad iniziative procedenti da lontano!

In Adua si stette per due giornate che furono impiegate nel rendere il pietoso tributo di una visita al campo di battaglia e nel visitare il paese.

Per gentile concessione dell'Abuna Petros, vescovo delle provincie settentrionali d'Etiopia, la Missione ebbe agio di assistere alla funzione religiosa celebrata nel giorno della festa patronale (della Trinità) che ebbe per epilogo un banchetto offerto dal capo religioso della città Melech Brahanàt Gabrè Medhín all'Abuna ed ai maggiorenti fra i quali i rappresentanti della Società Geografica Italiana.

Intanto essendo assente il capo imperiale del paese, insistendo ed aumentando le piogge che già avevano danneggiato non lievemente uomini e cose, si decise di rompere gl'indugi ed affrettarsi al ritorno.

Il 15 luglio la Missione rientrò in Eritrea, varcato il Mareb. Forse nessuno dei componenti di essa rivedrà altra volta quei luoghi che lasciarono con grande rimpianto e dei quali portano con sè insistente ed acuta nostalgia: che almeno possano vederli e trarne profitto molti altri Italiani!

Accorta preparazione, fiducia nell'avvenire, volontà ferma: ecco quanto occorre alla conquista pacifica di un meraviglioso paese.

Una gita alle rovine di Zimbàbui.

Note di viaggio del cap. ENRICO D'ALBERTIS, membro d'onore della Società.

(con 33 illustrazioni e una pianta)

(A BORDO DEL «GALICIAN» TRA CAPETOWN E LAS PALMAS; LUGLIO 1908).

In un mio precedente viaggio nell'Africa del Sud, nel 1896, ero rimasto colpito da un brano che avevo letto nel libro *Guide to South Africa*, una specie di Baedeker di quella regione, ove nel capitolo che tratta delle miniere e specialmente delle miniere d'oro, è detto: che quella parte dell'attuale *Rhodesia* che porta il nome di Mashonaland, *may be the land of Ophir*, ossia, può essere la terra di Ofir, di cui fa menzione la Bibbia e che le rovine di Zimbàbui dovevano essere il centro di questa misteriosa ed aurifera regione dell'Africa.

I primi scrittori e storici portoghesi, che ne ebbero sentore dagli Arabi, associarono queste rovine al mitico ricordo di Salomone e della Regina di Saba; ma più recentemente un allegro scrittore Mr. Rider Haggard, nei suoi vari lavori e in «King Solomon's mines» principalmente, ha tessuto sopra il paese di Zimbàbui un poco credibile romanzesco racconto, facendone la residenza della graziosa Regina ammiratrice di Re Salomone, dando così facile e piacevole pascolo alla fantasia dei romanzieri e storici poco coscienziosi.

Ma, a parte questi racconti di fabbricatori di novelle e a parte le tradizioni raccolte da creduli scrittori dei tempi passati, le rovine di Zimbàbui presentano tuttavia, se non un enigma, certamente un problema della più alta importanza, tale da attrarre l'attenzione degli storici ed archeologi del dì d'oggi.

È omai provato, che tradizioni raccolte sulle coste dell'Africa orientale fino dal principio del XVI secolo, richiamarono l'attenzione sopra aree aurifere della presente Rhodesia e specialmente

del Mashonaland, per la enorme quantità d'oro portata dalle coste d'Africa pel Mar Rosso, in Arabia, sia dai Fenici che dai Sabei, e di cui si trovano ricordi e cenni nella Bibbia e in antichi scrittori greci e romani e, più recentemente, in autori arabi del IX e X secolo, quali il Massude, detto l'Erodoto arabo, il quale dice che nel 943 il commercio dell'oro con Sofala era al suo massimo.

La parte Sud della Rhodesia possiede la più estesa area aurifera che si conosca al mondo e che sia stata lavorata in epoca preistorica.

Quest'area si può approssimativamente valutare a più di 700 miglia quadrate, estendendosi da Sofala, al sud di Beira, sulle sponde dell'Oceano Indiano, alle « Victoria Falls », le cascate dello Zambesi, e dalla riva sud di questo fiume, fino al Limpopo e alle colline del Transvaal.

Competenti autorità nella conoscenza delle miniere e di fama mondiale come un John Hays Hammond, Telford Edwards, professor Le Neve Foster e altri ingegneri che hanno esaminato e studiato le località di queste antiche miniere, sono unanimi nell'affermare che alcune di esse non sono solamente antiche nel senso puro e semplice della parola, ma che gli antichi lavoratori vi hanno portato i loro metodi e la loro esperienza dall'Asia, forse dall'India e che non erano certo i semplici ed ignoranti nativi Bantù, Cafri, Ottentotti e Boscimani che avevano lavorato alle grandi ed antiche miniere ritrovate al dì d'oggi.

Queste miniere si trovano scavate nella solida roccia a profondità di oltre 50 metri, ovvero a livello dell'acqua, e naturalmente finirono per essere poco per volta inondate, riempite e infine coperte dal suolo, lavoro che ha richiesto un periodo di centinaia e centinaia d'anni e difficile a calcolarsi.

La conoscenza e la lavorazione dei primi e preistorici esploratori di miniere è dagli ingegneri ritenuta come meravigliosa.

Alcune di queste miniere furono rimesse superficialmente in esercizio nel medio evo e dagli indigeni dell'epoca presente; ma persone che ho avvicinato e addentro nello studio delle miniere, mi dissero potersi ritenere che di tutte quelle che sono in esercizio al giorno d'oggi, non una è nuova e che gl'ingegneri moderni non fecero che seguire le tracce delle antiche.

Sembra oramai da tutti riconosciuto che la regione ricordata

nella sacra scrittura « la terra di Havilah dove vi è l'oro » devesi ritenere essere tutta la regione compresa fra i fiumi Limpopo e Zambesi e che i primi lavoratori delle miniere di questa regione furono seguiti dai Fenici, dagli Imiariti del Sud della Arabia e dagli Ebrei.

L'oro trovato era mandato alla costa, imbarcato nel porto di Tarsis, probabilmente la presente Sofala, e spedito a Ofir, che doveva essere il grande emporio degli Imiariti sulle coste sud dell'Arabia, e di qui era poi distribuito per tutto il mondo orientale d'allora.

Le parole adunque della sacra scrittura, che si riferiscono all'oro di Ofir, non intendono dire che Ofir fosse la terra che produceva l'oro, di cui Salomone si servì; l'espressione della Bibbia intende riferirsi all'oro che i Fenici e gli Ebrei importavano da Havilah, l'attuale Rhodesia, per la via di Tarsis, Ofir ed Ezion in Idumea nel Mar Rosso.

Qual'è l'epoca delle rovine di Zimbàbui?

Ecco il punto di discordia di tutti quelli che si occuparono e si occupano e si occuperanno a sciogliere questo problema; chi le vuole antichissime, mille anni avanti l'èra presente, come il Bent (« The ruined cities of Mashonaland »); chi le vuole del principio della stessa èra, come M. Hall (« Great Zimbabwe ruins »), chi le vuole relativamente recenti come Mac Iver, ossia del XV secolo.

Gli Arabi, dice lo scrittore Barros nella sua « Do Asia », furono quelli che ne diedero notizie ai Portoghesi nel XVI secolo, dicendo loro la verità: ossia « che esse erano meglio costruite che le fortificazioni portoghesi, ma che non sapevano chi fossero i costruttori ». È fuor di dubbio che esse sono al disopra della capacità tecnica degli abitanti attuali dell'Africa, siano essi Bantu, Cafri, Boscimani, Ottentotti; ed è accertato che fino dai tempi di Maometto, ossia fin dall'VIII secolo, questa parte dell'Africa non fu abitata che dalle suddette popolazioni indigene; quindi queste costruzioni si possono senza fallo riportare indietro almeno al principio dell'èra presente come è ritenuto da Hall.

I Portoghesi, dietro i racconti arabi, nel cercare di raggiungere questi luoghi, perdettero parecchie centinaia di uomini per febbri e scontri contro i nativi. Il forte desiderio di raggiungere Zimbàbui era sorto nei Portoghesi dalle informazioni degli Arabi

stessi, i quali sembra fossero i primi che abbiano detto loro, essere il Regno di Monomotapa, il sovrano in quei tempi della regione, la Ofir di Salomone, donde per corollario o naturale conseguenza, i primi scrittori portoghesi scrissero delle « Miniere del Re Salomone » che si trovavano nell'interno; e da qui alla allegra storia della Regina di Saba è breve il passo, mentre è risaputo che Saba e Sabei sono in Arabia.

La prima autentica descrizione di queste rovine è data da Karl Mauch che le visitò nel 1871.

Dopo l'occupazione della Rhodesia, esse attrassero l'attenzione degli studiosi di antichità e M. Theodore Bent vi fece i primi sistematici scavi che condussero alla conoscenza più esatta, se non definitiva, di queste rovine: scavi che sono ora continuati con criterio scientifico e sistematico da M. Hall, dal cui libro « Great Zimbàbwe » ricavo molte di queste informazioni.

Dove si trovano queste rovine?

Esse sono circa nella intersezione del 20° parallelo di lat. Sud ed il 31° di long. Est da Greenwich.

Il territorio di Zimbàbui forma lo spartiacque tra il bacino del fiume Shanghani, che versa le sue acque nello Zambesi, e quello del Lunde, che si getta nel Sabi e sbocca circa 60 miglia a Sud di Beira. Fra le tante supposizioni fu detto pure che gli antichi risalivano il Sabi per giungere a Zimbàbui, cosa poco attendibile perchè non navigabile che per breve tratto; chi sa però che questo nome, per la omonimia, non abbia fatto nascere la leggenda della Regina di Saba? Di gente allegra non fu mai deficienza!

Nel 1896 tuttochè avessi fin d'allora grande desiderio di visitare questa località, tanto interessante, giunto a Pretoria, rimasi perplesso; bisognava fare un lungo cammino sugli ox-waggons, gli antichi carri tirati da 10 o 12 paia di buoi, giacchè la ferrovia non arrivava ancora a Bulawayo e tanto meno a Gwelo, sulla via di Salisbury e Selukwe, luogo ora di partenza per chi vuole visitare Zimbàbui, e poi, la rivolta del Matabele, scoppiata appunto allora, rendeva la gita non troppo sicura e... anche troppo interessante!

Mi riserbai di farla in altra occasione: essa mi si presentò quest'anno ed io l'afferrai.

*
* *

Partito da Porto Said il 19 aprile, il 9 maggio arrivo a Beira, dopo 3 settimane di viaggio passate lietamente a bordo del vapore della Deutsche Ost Afrika Linie in compagnia di alcuni ufficiali italiani che col loro capo, il magg. Di Giorgio, si recavano al Benadir, e della famiglia di un altro ufficiale, il tenente Guidotti, che si recava con essa a Salisbury nella Rhodesia, ove ha acquistato vasti terreni e ne tenta da due anni la coltura.



FIG. 1ª. — *Sbarco a Beira*

Il 10 arrivo a Salisbury, il 12 sera a Gwelo, il 13 mattina alle 6 sono già in treno per Selukwe da dove dovevo procedere in vettura il giorno stesso per il Forte Victoria e Zimbàbui!



FIG. 2ª. — *Residenza signorile a Salisbury.*

Non avevo perduto davvero il mio tempo: in quattro giorni ero nel cuore dell'Africa, e procedevo oltre: il mio cuore... di *touriste* esultava!

Tuttochè mi trovassi in latitudini tropicali, avevo freddo, almeno io lo sentiva, il termometro centigrado marcava 8° nella mia stanza, mentre quattro giorni prima ne marcava 30° nella cabina di bordo. Ma Gwelo si trova già a circa 1300 metri sul livello del mare, in un vasto piano privo di colline e di foreste che lo riparino: l'inverno si avvicinava, mi trovavo nell'autunno avanzato dell'emisfero australe, e sapendo di dover passare delle notti in vettura avevo raddoppiato

la provvista di coperte e pastrani e mi mettevo quindi coraggiosamente in viaggio.



Fig. 3ª — *Gwelo.*

Il mio taccuino porta questa curiosa e forse puerile osservazione, che trascrivo letteralmente:

« Parto oggi il giorno 13 del mese: appena in moto, appol-

laiato sopra un albero vicinissimo alla ferrovia, vedo un grosso uccellaccio, che spaurito si allontana; era un grosso gufo. Pensando alla data 13 del giorno di partenza e vedendo allontanarsi quell'uccellaccio per la campagna mormorai fra me: un antico romano... e qualche mia conoscenza, non avrebbero proseguito! Non per nulla provenivo dall'Egitto: *Inshalla*, mormorai come avrebbe fatto un Arabo... e avanti ».



FIG. 4ª. — *Il « Royal Hotel » di Gwelo.*

Seguito spigolando note dal taccuino:

La campagna è una estesa pianura, radi gli alberi e l'erba è inaridita dalla passata estate, e gialla; ha l'aspetto di messe matura pronta alla mietitura.

Si passano le stazioni o meglio *sidings*, come sono segnate negli orari e che corrisponderebbero alle nostre « fermate », di Lyndurst, Guinea, Fowl stores, Napier e Rogers: questa è la fermata di una grande miniera; infatti si veggono enormi cataste di legno, un formicolio di gente, una selva di caminiere e fumo e fumo... certo quelle cataste di legna accennano a distruzione di foreste.

Nel treno ho fatto relazione con un *clergyman* che è in compagnia d'un vescovo anglicano, il vescovo di tutto il Mashonaland, il quale si recava a mettere la prima pietra di una chiesa a Selukwe e dal *clergyman* mi ebbi numerose interessanti notizie sul paese che si attraversava.

La foresta che ora s'incontra è tutta giovane, la vecchia fu distrutta per uso delle miniere.

Si passa quindi la stazione di Surprise, altra miniera d'oro: anche qui caminiere, cataste di legna, fumo ed una bella vista del villaggio dei lavoranti indigeni.

Cerco prendere fotografie di due giovani ed allegre donne cafre col berrettino da *jockey* in testa, alla *touriste*, ma appena tocco la Kodak fuggono inorridite.

Alle 8 arrivo a Selukwe, gran centro minerario ed importante

per la miniera di ferro-cromo (chrome iron) della migliore qualità, che viene spedito tutto in Inghilterra e serve specialmente per la lavorazione delle corazze.

Non lontano, in una località detta Somabule, vi è pure una



Fig. 5ª. — *Selukwe.*

miniera di diamanti. Un gran ricco paese la Rhodesia... ed ancora così poco conosciuta!

Fatta una buona refezione all'albergo, alle 10 e mezzo il mio veicolo è pronto colle provvigioni, bagaglio, sacchi postali; io pure sono pronto.

Erano ben 100 circa miglia che stavo per percorrere attraverso alle grandi foreste della Rhodesia; volli quindi ispezionare, prima di partire, la mia vettura.

Credevo di vedere, sotto il pomposo nome di *coach*, una diligenza, un legno almeno a quattro ruote ed invece esso non è che un tozzo e robusto veicolo a due ruote altissime, della cui altezza ho capito praticamente la ragione in viaggio: ed è che l'acqua al guado dei torrenti non salga fino ai piedi dei viaggiatori, al bagaglio ed ai sacchi della posta.

Il padrone dell'albergo, vedendomi ispezionare attentamente le ıote della sua vettura, le molle, e tutto l'insieme mi disse: « all .ght, springs are very good » (tutto bene, le molle sono eccel-ınti). Non aggiungo pa-ɔla e salgo in vettura ɛlicissimo di trovarmi olo nel piccolo veicolo.



Fig. 6ª. — *Partenza da Selukwe per Fort Victoria.*

Il vetturino, un nero icciuto cafro, salta a assetto seguito da un uo aiutante, un piccolo afretto nero come l'e-ano, entrambi muniti i frusta, lunghissima una, corta quella del agazzo. Un colpo della ınghissima frusta n. 1 va a colpire le due mule di testa, mentre ı frusta n. 2 percuote le più vicine e tutte le sei mule accoppiate due a due, partono al galoppo con stridolo e lamentevole cigolio delle molle e dei ferramenti tutti, che sono messi invero a dura prova ad ogni solco che attraversa la strada.



Fig. 7ª — *In panna.*

Usciti dal paese, dopo scosse e salti inquietanti (il vetturino doveva avere del whiskey in corpo), nel passare a gran galoppo una ineguaglianza della strada, senza volere diminuire la furia lel correre delle mule, eccitate dalle fruste abbinate e dalla voce lei due cafri, le molle della ruota di destra, in un estremo sforzo, i spezzarono e bisognò allora davvero fermarsi, e con termine ubato dagli *chauffeurs* ai marinai, « restare in panna ».

Ciò cagionò un ritardo di due ore.

Nell'attesa che il boy, l'aiutante vetturino, fosse andato al-'albergo e ritornato con altra vettura, io meditavo e pensavo se

quell'accidente fosse occorso nella strada lontano dal paese, nella notte, senza risorse... e macchinalmente sollevai il coperchio del cesto delle nostre provviste e vidi con terrore che non vi era tutta la quantità di pane che avevo richiesto.

Eran ben 80 miglia che si dovevano percorrere prima di potersi rifornire.

Alle 12, seconda e definitiva partenza, ma questa volta stavo alle vedette, cercando frenare nei passi difficili il mio poco frenabile automedonte.

Dice il proverbio che « tutto il male non vien per nuocere » e infatti al veicolo a due ruote avariato era stato sostituito un altro a quattro ruote, una specie di *char à bancs*, ma sul quale stavo assai più comodo e le scosse prodotte dalle grosse pietre e dalle ineguaglianze del terreno giungevano al mio povero e ossuto corpo meno disastrose.

È meraviglioso il modo con cui questi indigeni guidano le mule appaiate e l'occhio e la sicurezza che dimostrano negli svolti, nelle discese, ecc. Sulle prime, ero un poco in apprensione, ma poi ricordandomi altro incidente occorsomi molti anni prima in America, vi feci l'abitudine, raccomandandomi al mio destino e lasciando al vetturino che facesse a modo suo, tanto era lo stesso: mi toglievo così da una continua tensione di nervi che impediva di abbandonarmi alle mie osservazioni e prendere note.

In America scendendo velocemente in una specie di diligenza nella « Yosemite valley » ove si trovavano le Sequoja, gli alberi giganti della California, il *driver*, un nero puro sangue, anche lui figlio o progenie del continente africano, guidava come un Dio in luoghi da far venire le vertigini, ma in un solco della strada attraversato a precipizio, si ruppe l'asse delle ruote davanti; ci arrestammo di botto senza farci però alcun male.

Eravamo molti passeggieri ed io, ricordandomi che non ero solo un *globe trotter*, ma anche marinaio, mi diedi a cercare di « alapazzare » l'asse con tronchi tagliati nella foresta e con funi, trovandomi aiutato nella bisogna da un altro viaggiatore il quale, anche lui uomo di mare, capitano di vascello, proveniente dal Giappone, ove aveva infuso, quale professore di nautica, ai giovani marinai nipponici l'arte sua e la sua scienza marina che in breve tempo fruttificò... e come! A titolo di curiosità, aggiungerò che

oltre al capitano di vascello, si trovavano anche in mia compagnia un ingegnere scozzese minerologo e un chimico danese; venivano tutti e tre dal Giappone ove erano stati ad insegnare nelle loro rispettive specialità e per lo stesso motivo dell'ufficiale di marina inglese.

Lasciai dunque che il vetturino si occupasse delle mule ed io continuai nelle mie osservazioni abbandonandomi al mio destino.

La strada scende dapprima fra le colline seguendo di fianco il letto d'un torrente, passa presso una miniera e sbocca infine in una grande vallata. In lontananza, il verde intenso in circoscritti rettangoli regolari e un punto bianco, accennano ad una *farm* (masseria) circondata da terreni coltivati.



FIG. 8ª. — *Sosta di due waggons.*

Alle ore due cambio di mule: due cafri, una capanna che serviva anche da stalla e l'aperta campagna.

Alle 4 si sale su una collinetta ove si presenta un gruppo di case con giardini ed orti contornati da siepe, e qui si ha altro cambio di mule.

La località è conosciuta col nome di *Twentitwo miles store*, e 22 miglia appunto sono quelle che avevamo percorso; siamo però in ritardo di due ore.

Prendo un the, attacco le mie provviste che consistevano in una pila di 30 centimetri di altezza di *sandwiches*, la provvista più pratica per un viaggiatore, e via di galoppo.

Le mule sono assai più resistenti dei cavalli: cavalli e buoi prendono facilmente la malattia; queste mule a cui è inoculato il siero preservatore, sono meno attaccate. Ad un certo punto sotto un maestoso albero, troviamo accampati due grossi carri *waggons* con merci e provviste d'ogni genere per Fort Victoria. Dopo il tramonto si arriva in un luogo ove il vetturino mi fa cenno di discendere e mi addita un altro *coach*, come quello che lasciammo avariato, e mi dice che bisognava cambiare di vettura. Con qual piacere ognuno se lo immagini.

La notte ci sorprese che eravamo in questa operazione, l'aria era frizzante, eravamo senza luna e senza fanali, e si lavorava al buio!

Finalmente tutto era in ordine e poco dopo si passa a guado un profondo torrente.

Se avessimo continuato collo *char à bancs*, l'acqua sarebbe salita nella vettura, mentre colle due alte ruote del *coach* si arriva solo a lambirla.

Al di là del torrente si giunge alla terza stazione di cambio delle mule e vi trovo vari fuochi accesi; mi si dice che questi servono non tanto per riscaldarsi quanto per tenere lontano gli animali feroci...

Io pensai subito al mio revolver che avevo lasciato a Gwelo col bagaglio grosso, dopo le migliori informazioni avute di perfetta sicurezza della via, tanto per parte degli uomini quanto per parte delle fiere!...

Seguita poi il quarto cambio di mule alla stazione detta Shashi Store.

Qui trovai cortese accoglienza dallo Store keeper, il capo di questo posto avanzato della civiltà, ove nel magazzino che tiene si trova di tutto: dagli istrumenti agricoli all'acqua di Janos, alla birra, alla soda water, all'abito fatto. Tali magazzeni sono una vera provvidenza in questi deserti e lontani luoghi.

Era notte e faceva freddo, mi chiudo bene nelle mie coperte, m'incappuccio nel mio *loden* e via di corsa nuovamente come se fosse di giorno.

Mule e vetturino vedevano certo la strada o la conoscevano al fiuto, io... io pensavo che la foresta fitta e nera che si attraversava era proprio adatta alle bestie feroci e che io mi ci trovavo invece fuori di posto.

Questa stazione di cambio di mule, Shashi Store, si trova a 52 miglia da Selukwe.

Alle 12.30 altro scambio di mule e finalmente alle 3 e mezzo si arriva a Victoria.

Nelle ore piccole del mattino tutto era immerso nel sonno; si sarebbe dovuti invece arrivare dalle 11 alla mezzanotte. Non essendo più aspettati, il vetturino, che conosceva l'albergo, mi fece anche da *chéf de recéption*, e aperte varie stanze, finì poi per introdurmi in una di esse e, senza lume, mi aiutai alla meglio

con qualche zolfanello: vidi nella penombra due letti che mi parvero intatti e mi gettai sopra uno di essi, ma il vetturino inesorabile, crudele, nel lasciarmi mi dice di essere pronto alle 8 per proseguire per le rovine di Zimbàbui...: lo mandai a Zimbàbui!

In breve: erano le 4 a. m. quando mi cacciai sonnolente e semivestito per non perdere tempo, sotto le coperte. Speravo di dormire fino alle 8... ma no, quel *thé* mattutino, quella tazza di *thé* che in tutto il Sud Africa s'usa servire nelle prime ore del mattino nella stanza, la vera persecuzione di un viaggiatore sonnolente o pigro, mi viene puntualmente portata; l'ora regolamentare sarebbe generalmente dalle 6 e mezzo alle 7 ed il *boy*, bisogna dirlo, fu puntuale! Io non potei più tenermi: stanco, seccato, arrabbiato, metto alla porta il *boy* col *thé*, e di malagrazia mando anche lui a... Zimbàbui con accompagnamento d'improperii... in buono e pretto genovese e cerco di riafferrare l'interrotto sonno.



FIG. 9ª. — *Fort Victoria.*

Inutile tentativo. Il mio compagno di stanza, poichè ne avevo uno, senza saperlo, e della cui presenza non mi era accorto, si alza e con una flemma tutta anglosassone, riapre la porta e dice: « Boy, my cup of tea is it ready? »



FIG. 10ª. — *Buoi all'abbeverata.*

In altre condizioni, alla comicità del fatto avrei riso davvero, ma non allora: rimasi zitto e finsi a mia volta di dormire, ma nel mentre il compagno si avviava a prendere il bagno mattu-

tino, ne profittai per abbigliarmi e sgusciare fuori dalla stanza, pronto e puntuale per le ore 8, alla partenza.



FIG. 112. *Villaggio indigeno nella Rhodesia.*

Le mule attaccate al *coach* erano solamente quattro, dovendo percorrere solo 17 miglia per arrivare a Zimbàbui.

Dopo alcune collinette la campagna diventa pianeggiante, si traversa uno stagno d'acqua coperto da ninfee bianche e cerulee



Fig. 12ª. — *Kraals e indigeni.*

e dagli acquitrini che vedo qua e là, capisco come si possa nella stagione delle pioggie prendersi la febbre ed anche quella detta *blackwater feaver* che è molto peggiore della febbre malarica. Una

mandra numerosa di buoi era appunto venuta ad abbeverarsi in quel luogo al momento del mio passaggio. Il suolo è a boscaglie e foreste, ma in qualche località coltivato a mais e patate dolci: riesco a prendere qualche fotografia d'indigeni. Arrivo ad un punto ove trovo sulla destra un'alta collina con un villaggio indigeno sulla sommità; sulla strada alcuni kraals (capanne) a tetto di paglia, una delle quali allora in costruzione, e da quel posto il vetturino mi addita poco lontano la collina di Zimbàbui. Nello stesso tempo si stacca dal kraal un signore, il quale si fa gentilmente innanzi, presentandosi come Captain Kundell, già della *British South Africa Police* e mi dà alcuni schiarimenti sulla località. Dopo breve tratto mi trovo presso le rovine di Zimbàbui, al « tempio circolare » e alla collina o kopie fortificata.



FIG. 13ª. — *Indigeni.*

Scendo e realmente un poco stanco, mi avvio verso alcuni kraals riuniti insieme che formano l'*Havilah Camp*, dall'antico biblico Havilah, ma che qui è invece il posto della B. S. A. Police; vi trovo un simpatico giovanotto con l'uniforme di kaki e cappello di feltro ad ala rialzata, che cortesemente mi dice essere egli il capo posto e custode dei monumenti e nello stesso tempo si mette subito a mia disposizione per visitarli; aggiunge che il Cap. Kundell, che mi aveva poco prima parlato e diretto, era coi 500 che seguirono il dott. Jameson nel celebre *raid* verso



FIG. 14ª. — *Indigeno in marcia.*

Johannesburg nel 1896 e che ora è occupato in *trading business* coi nativi. Il capo di questi, N'gabie, risiede nel villaggio posto in alto della collina, che aveva veduto nel venire; aggiunse che poco tempo prima aveva dovuto imprigionare questo capo indigeno per aver egli ucciso, nella località di Zimbàbui, un antilope Koodu, cosa proibita, ma più ancora per aver fatto uso di armi da fuoco.



FIG. 15. — *Indigena col suo bambino.*

Assuefatto a vedere rovine greche, romane, nella maestosa grandezza delle loro linee pure ed artistiche, ovvero diruti castelli medioevali che inalzano ischeletriti al cielo qualche rudere delle loro merlate e robuste torri, a tutta prima, chi arriva in vista di queste rovine, già stanco di oltre 24 ore di viaggio per strade orribili, rimane disilluso e dice: sono queste le famose rovine?

Frattanto la guida mi addita, seminascosto dalle piante e dall'erba altissima, un modesto muro che si confonde colla campagna circostante ed a cui dà il nome di « Tempio Circolare »; indicandomi poi una collina poco distante, mi dice: quella è l'« Acropoli ». Scosso da questi pomposi e superbi nomi, alzo il capo e non vedendo che una delle tante colline o kopie, dai massi di granito ovoidali o quasi, di cui è piena la campagna: mi domando ancora: ma sono proprio queste le rovine?



FIG. 16ª. — *Kraal in costruzione.*

Tale è almeno a tutta prima l'impressione che se ne riceve; ma soggiungo subito, prodotta in parte dalla nervosità data dalla stanchezza e dall'insonnia della notte passata in viaggio.

Mi avvicino e le mura crescono, arrivando alla rispettabile altezza di circa 14 metri.

Esse sono tutte composte di parallelepipedi regolari di granito stratificato, gneis e quasi tutti preparati e ridotti alle dimensioni di 15 a 20 cm. di spessore per altrettanti di larghezza, e dai 25 ai 30 cm. di lunghezza, ciò che li rende maneggevolissimi. Ogni pietra è diligentemente messa a contatto senza cemento o malta di sorta, e tutto l'insieme è costrutto con grande regolarità e solidità.



Fig. 17ª. — *Havilah camp.*

Osservando attentamente, sembra che le pietre siano state tolte da larghe sfalde di roccia, così da presentarsi quasi preparate al lavoro; in molte però si scorgono i segni degli strumenti adoperati nella lavorazione.

Lo spessore del muro varia dalla base alla sommità e da 4 a 5 metri si riduce in alto da 2 $^1/_2$ a 3 metri.

Nell'interno le pietre sono più rozzamente finite che all'esterno, e dalla parte sud est ed in alto, vi è una striscia di decorazione colle pietre disposte come da noi i mattoni, in modo da presentare una specie di decorazione a linee geometriche, ma non sporgente dalla faccia del muro.

Sembra che questo disegno geometrico fosse presso gli antichi un segno della fertilità e dell'abbondanza. Infatti esso rassomiglia al geroglifico segno egizio ∿∿ che vuol dire acqua, fiume, mare; rassomiglia anche al segno dell'acquario, e nelle monete fenicie significa mare.

Sulla ubicazione di questa decorazione fu fatta un'osservazione che ha non poco valore: essa sembra disposta in modo che nel solstizio d'estate è illuminata interamente dal sole quando nasce.

Il tempio è detto circolare o elittico; infatti esso ha piuttosto la forma di un elissi, ma molto irregolare, col suo asse maggiore in direzione nord-ovest sud-est, che mi risultò di circa 100 metri e

quello minore di m. 60. Tre sono le entrate, a nord, nord-ovest e ovest; esse sono strettissime e le mura, ove vengono a for-



Fig. 18ª. — *Il tempio di Zimbàbui veduto dalla collina dell'Acropoli.*

mare gli stipiti, non finiscono ad angolo, ma sono arrotondate e curve.

L'interno del tempio è suddiviso da molti altri muri più sot-

tili, ma tutti fatti nello stesso modo e colla stessa regolarità e solidità.

L'insieme di queste aree recinte da muri e di tutte le forme, con uscite irregolari strettissime e sempre a spigoli arrotondati, dà l'idea di un labirinto fatto a caso, senza un criterio e costrutto anche in epoche differenti.



FIG. 19ª. — *L'Acropoli di Zimbàbui.*

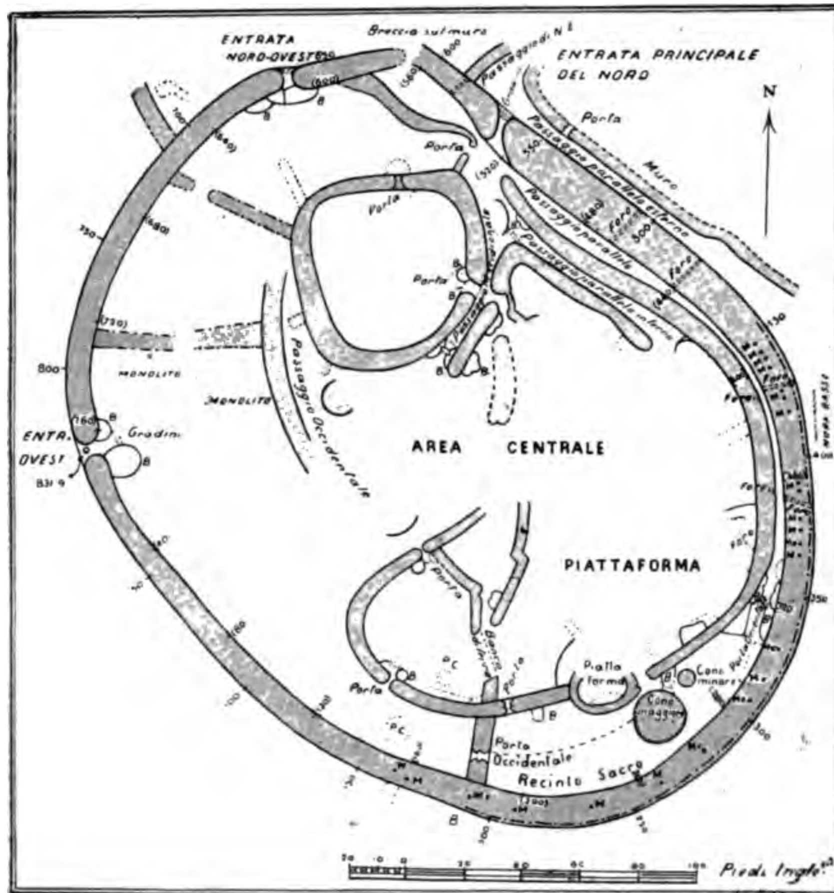
Queste aree rinchiuse così irregolarmente sono quasi ad uno stesso livello e ciò apparisce facilmente, essendovi stato in epoche remote un pavimento coperto di uno strato di cemento di cui si vedono tracce non dubbie.

A questo livello e ad intervalli quasi equidistanti, nel gran muro di circuito, vi sono dei fori quadrati i quali certo non servirono ad altro che a dare libero scolo alle acque, perchè questa costruzione, come tutte quelle consimili della Rhodesia, non avevano tetto o copertura di sorta. E giacchè tempio hanno voluto chiamarlo, bisognava trovare un altare; e questo fu trovato, o almeno ad una di queste aree rinchiuse venne dato tal nome, ma senza un serio motivo.



FIG. 20ª. — *Sommità dell'Acropoli.*

Se questo era un tempio, l'unico luogo sacro alla venerazione doveva essere la grande torre conica e la piccola, che le si trovava accanto all'estremità sud-est: sono esse quasi rinchiuse da un muro, che seguita poi alto come il muro



Il tempio ellittico di Zimbàbui.

50-100 . . . . . Distanza lungo il muro principale dall'ingresso occidentale.
B-B . . . . . . Protuberanze di pietra chiamate « pilastri ».
M . . . . Piccoli monoliti sull'orlo del muro principale.
Mc . . . . Gli stessi caduti.
— — — — — Antiche fondamenta o mura dirute.
— · — · — · — Parte decorata del muro esterno di cinta.
P. C . . . . . . Parti o facce intonacate.



FIG. 21ª. - *Fregio sulla muraglia di cinta del tempio di Zimbàbui.*



FIG. 22ª. — *Entrata principale o ingresso nord del tempio.*

esterno, a questo parallelo, lasciando uno stretto passaggio che conduce fino alla entrata di nord-est.



FIG. 23ª. — *Entrata occidentale del tempio.*

Questa torre conica che forma il punto interrogativo e la parte più misteriosa del luogo, si vuole che non sia altro che un *Phallus* o *Linga*, l'emblema della vita.

A tutta prima avendone veduto precedentemente le fotografie e poi trovandomi in prossimità di queste coniche costruzioni, credetti essere di fronte ad un « nurago », come quelli che numerosi s'incontrano in Sardegna, ma subito mi ricredetti essendo essi massicci e costruiti nella stessa guisa dei muri.

Il maggiore è alto circa 10 metri ed ha una circonferenza alla base di 18 metri, è di forma che si può dire conica, ma la sua superficie ha un leggera curvatura convergente verso l'asse centrale, come una mezza botte.



FIG. 24ª. — *Una entrata del tempio.*

Non poteva essere una torre di vigia come si volle supporre, perchè dalle alte mura si ha una vista migliore tutto all'intorno; esso è inaccessibile alla sommità e dimostra abbastanza il carattere religioso e la natura del culto a cui era destinato e che fioriva presso i Fenici e la gente semitica.

Questa supposizione diviene certezza se si pensa al gran numero di piccoli *Phallus* che furono trovati scavando nelle sue adiacenze.

La solidità di questo cono fu messa a dura prova dagli stessi studiosi che cercavano d'illustrare queste rovine, il dott. Karl Mauch e Theodoro Bent; il primo distrusse una parte della sommità per vedere



FIG. 25ª. — *La gran torre conica.*

se era vuoto o massiccio, ed il secondo scavò sotto le fondamenta, tanto da minacciarne la solidità e da doverle poi sollecitamente restaurare.

Una scaletta in legno rende facile salire sul ciglio del muro da cui si può avere una vista generale del monumento.

Di lassù presi fotografie e campioni della roccia di cui è costrutto, e mi avviai poi colla mia guida per uscire dall'apertura di ovest. Non eravamo ancora usciti, che essa m'invitava ad ascendere la collina di fronte per visitare l'Acropoli, ossia la parte fortificata sulla sommità... lo guardai costernato senza rispondere parola, ma implorando collo sguardo pietà: non ne potevo più, ero realmente stanco.

Passammo nella sua abitazione che era uno dei kraals del campo di Havilah; si prese un *thè*, mi riposai alquanto, e poi pensando a quanto mi sarebbe in seguito dispiaciuto il non aver fatta una visita completa a queste rovine, attaccai con coraggio l'aspra ascesa.



FIG. 26ª. — *Torre conica del tempio di Zimbàbui.*

La collina o kopje non è per sè stessa molto alta, circa 120 metri sul livello della pianura, ma è il cammino che è disagevole.

Da lontano non si discerne, nè si capisce bene, essendo tutto l'insieme della stessa tinta della roccia; ma approssimandosi, si vedevano mura formidabili di spessore e di altezza che aiutavano a rendere maggiormente inaccessibile la vetta.



Fig. 27ª. — *L'esterno del tempio e la torre conica veduti dal muro di cinta.*

Mi sembrava di non potervi arrivare, ma mi ostinai ed alla fine raggiunsi l'entrata...: entrata a mo' di dire, chè realmente non era ancora la entrata vera, ma una fessura o cunicolo fra le roccie, largo metri 0.60 e circa 15 metri lungo, che conduce sul ciglio della roccia sulla quàle è basato il muro esterno di difesa il quale porta sulla sua estremità; ad intervalli regolari come decorazione, o come oggetti simbolici, alcune pietre di cui rimangono alcune lunghe verticali infisse in appositi rialzi, che dovevano una volta apparire, quando il muro non era tutto coronato, come una merlatura; quei sottili monoliti sono di una pietra verdastra differente dalla roccia granitica dei muri e che a me parve serpentina, o steatite.



Fig. 28ª. — *Sull'Acropoli (Euphorbia candelabra).*

Penetrai nella piattaforma rinchiusa dal suddetto muro, per uno strettissimo, sinuoso e coperto passaggio e mi trovai finalmente nell'interno, circondato tutto intorno dal muro e dalle roccie superiori che formano altra piattaforma e costituiscono la parte più elevata della kopje, inaccessibile, se non per mezzo di scale.

Mi renderei oscuro, pesante, stucchevole se continuassi a descrivere sale, passaggi, muri, piattaforme, vani ed angiporti: stanco

come ero, feci del mio meglio per vedere ogni cosa e riportarne con me il ricordo con prendere delle fotografie.

Una bella « Euphorbia candelabra » s'inalzava colla sua forma graziosa e originale che le valse il nome che porta, sulla piattaforma ove ero penetrato.

Mi furono mostrati i luoghi ove sono i residui dei forni che dovevano aver servito per la lavorazione dell'oro, stanze recondite, divisioni e suddivisioni di aree, posti di vedetta, magazzini, piccoli templi, o luoghi di adorazione, da meritare nell'insieme invero, il nome di Acropoli, ed il tutto eseguito nello stesso genere di costruzione, colle stesse pietre senza cemento e coi muri sempre curvilinei. Si vede che era uno studio in coloro che costrussero questi monumenti di evitare gli spigoli, gli angoli: io non ne vidi di angoli nè acuti, nè retti, nè ottusi... curve e sempre curve: e infatti la curva impedisce la sorpresa, l'angolo permette l'agguato. Passaggi di per se stessi stretti sono resi ancor più stretti con muricciuoli alternati, tanto da lasciare adito ad una sola persona alla volta, o almeno ritardarne l'avanzata: tutto era studiato per la difesa.



FIG. 29ª. — *Passaggio parallelo nel tempio.*

Il concetto che me ne feci, è, che questo luogo fortificato fu fatto colle sue aperture ed accessi in modo che una sola persona ad un capo di uno di questi corridoi e stretti passaggi, poteva tener fronte ad una legione di assalitori.

La quantità di oggetti d'oro trovati, sia qui, sia nel tempio

elittico, danno a credere che si tratti realmente di una popolazione che conosceva questo metallo, lo estraeva, lo lavorava, lo immagazzinava, lo custodiva e ne faceva commercio.

Chi fosse poi questo popolo che inalzò questi monumenti è ancora un mistero.

Tra i molti oggetti trovati negli scavi che riguardano la lavorazione dell'oro, come istrumenti, modelli per fondervi il metallo in barre, ecc., vennero anche trovati braccialetti di semplice filo metallico, granuli dello stesso metallo, laminette, ecc., il tutto per un valore di circa 4000 lire sterline.



FIG 30ª — *Porta nel recinto sacro.*

Insieme con questi preziosi residui che per la loro abbondanza farebbero credere ad una sorpresa di un nemico invasore e ad un subitaneo abbandono della località, furono trovate delle porcellane cinesi di Nankino; il che proverebbe che queste porcellane furono introdotte in seguito dai Portoghesi dopo il XVI secolo, poichè da quell'epoca, essi cominciarono a commerciare colla Cina, e nei ricordi portoghesi si dice che le porcellane cinesi formavano parte delle mercanzie che essi portavano per mercanteggiare e cambiare coi nativi e con gli Arabi della costa, quando già il tempio di Zimbàbui era in rovina.

D'altra parte gli oggetti trovati negli strati più profondi degli scavi fatti indicherebbero un'età anteriore.

Tali oggetti sono: grandi pietre di steatite con una specie di

uccello di rapina rappresentato sulla sommità, non sempre rozzamente, ma con qualche criterio artistico, duecento e più *phalli* o *linga*, il maschio emblema della fertilità, una coppa o anello simile ad un oggetto che si crede rappresentare l'emblema femmineo della fertilità e trovato nel tempio fenicio di Paphos in Cipro; un grande bacino cilindrico di steatite con animali, foglie, uccelli e uomini rappresentati in rilievo, nonchè altri oggetti ancora.

Negli strati superiori degli scavi furono trovati oggetti di rame, di ottone, cuspidi di zagaie, e degli originalissimi doppi campanelli di ferro e con questi oggetti furono trovate le porcellane della Cina, insieme con vetri arabi e terre cotte persiane smaltate.

Alla superficie furono rinvenute solamente rozze terre cotte degli indigeni Barotsi e Macalanga e qualche oggetto in ferro, (Macalanga è lo stesso che Mashona e vuol dire « Popoli del sole »).

Da ciò bisognerebbe arguire che quelle rovine dovrebbero essere di origine ben antica e forse fenicia: ma è su questo punto che sono discordi gli studiosi che le visitarono e studiarono.

Chi però ha visitato qualche monumento degli antichi Fenici, senza voler ricordare le colossali, ciclopiche rovine di Balbek in Palestina, che non hanno confronti, ma qualunque altro più modesto monumento fenicio, avrà potuto rilevare che esso è contraddistinto dalla grandezza delle pietre adoperate, mentre invece in Zimbabui e nei molti monumenti antichi della Rhodesia, le rovine tutte che s'incontrano, hanno anzi come caratteristica la piccolezza e maneggiabilità delle pietre, tanto che sarebbe a credere che fossero lavorate da un popolo di pigmei, dai Boscimani per esempio. Inoltre le irregolarissime e sempre curvilinee mura, siano esterne che interne e la mancanza di incisioni di segni fenici ed emblemi ben conosciuti di questo antico popolo, rendono ingiustificata questa supposizione, quindi? Esse rimangono tuttavia un impetrabile mistero.

Alla giovane Rhodesia, il popolo anglosassone, il nuovo popolo invasore, pieno di attività e di energia, apporterà col tempo e con nuovi studi quella luce che manca tuttavia a rischiarare questo enigma. Gli studiosi non mancano, e se faranno difetto a questa nuova generazione bianca le Società di Storia Patria lo-

cale, per mancanza di materiale, fioriranno invece in questo giovane paese le Società di archeologia e paleontologia.

Trovo detto nel lavoro di M. Hall, che sembra che vi siano parecchi punti di contatto fra Zimbàbui ed il tempio di Marib, l'antica capitale del Regno dei Sabei in Arabia: come pure il castello di Nakab ad Haiar, sempre nella regione dell'antico regno dei Sabei, nelle quali costruzioni è caratteristico il sistema curvilineo dei muri.

Io non ho, mentre scrivo, sotto gli occhi fotografie e ricordi di decorazioni e templi delle Indie, ma se dovessi emettere un parere, direi che i monumenti di Zimbàbui, di Dhol Dhol, di Khami e infine della Rhodesia tutta, hanno in quelle striscie o fregi di decorazione geometrica qualche cosa che ricorda la provenienza asiatica e precisamente delle Indie.

Ciò sarebbe in accordo con quanto i periti dell'arte delle miniere dicono a proposito delle antiche miniere della Rhodesia: che i popoli dell'Asia, dell'India forse portarono con loro le conoscenze, l'abilità e la maestria dai loro paesi e perciò potrebbero anche avere inalzato i monumenti che si trovano nell'area aurifera della Rhodesia.

Quanto ai *Phalli* o *linga* ed altri monumenti di questo genere, chi conosce l'India sa che a Benares, la città santa degli Indu, se ne trovano a dovizia di questi emblemi della virilità e fertilità umana, nei templi, nelle pubbliche piazze, carezzati ed inghirlandati dalle popolazioni di oggidì, senza risalire ai Fenici. No: le costruzioni ed i monumenti antichissimi e preistorici detti popolarmente ciclopici sono tutti contraddistinti per la grossezza del materiale usato. Sembra che l'uomo troglodita, abbandonate le spelonche, le caverne, volendo vivere all'aperto, ma al sicuro dalle belve e dai suoi simili, si costruisse delle abitazioni solide e robuste al pari delle rocciose grotte che abitava prima.

Per dare un'idea della differenza di opinioni e delle due diverse scuole che si vanno delineando fra gli studiosi di queste rovine, dirò: che nel mentre Hall nel suo libro su Zimbàbui le crede molto antiche e vede riflessa in esse l'influenza fenicia, nel lavoro invece più recente del Mac Iver (1906) mandato sul posto per conto della « British Association » e del « Rhodes trustees » ossia dall'Amministrazione del patrimonio di Rhodes, sono fatte risalire al massimo al XIV secolo dell'èra nostra.

Il gran cono ed il piccolo cono li dice emblemi del Gran Capo del kraal di Zimbàbui ed inalzati nel cuore della sua capitale: il grande rappresenta la maestà del Capo stesso ed il piccolo simboleggia sua moglie, e tutto l'insieme, egli dice essere *the great chief's Kraal*, l'abitazione del Gran Capo, e Zimbàbui con tutte le altre rovine che si vedono sparse attorno e distinte ora col nome di *Valley ruins*, la « valle delle rovine », dovevano costituire la vecchia capitale di Monomotapa ricordata dagli scrittori portoghesi.



FIG. 31ª. *Monumento di Cecil Rhodes a Bulawayo.*

Infine dice, che la supposizione della venerazione del *Phallus* in Zimbàbui, è per lo meno azzardata.

Io lascio le cose come stanno ed esorto il lettore studioso di archeologia a fare per amore della scienza il lungo viaggio, andare sul posto ed aiutare a dilucidare il mistero.

Ancora una parola sulla spiegazione del nome Zimbàbui: o, secondo gl'indigeni, Zimbabgi. Sembra che esso provenga da *Zimba*, che nel linguaggio del Macalanga e in plurale vuol dire edifizii e *ibgui*, in plurale *mabgui*, pietre, ossia edifizii, costruzioni fatte con pietre. Sembra che il nome sia dai nativi generalmente applicato a tutte queste rovine, perchè anche a Khami presso Bulawayo, ove si trovano rovine simili a queste, un vecchio Matabele del paese, richiesto dal direttore del museo di Bulawayo, Mr. Mennel, del come si chiamasse quel luogo, disse prima *Tin-*



FIG. 32ª. — *La collina di Matopo.*

gala, che vuol dire muro, e poi soggiunse *Zimbàbui*, che è la vera pronuncia del nome nella lingua Macalanga; e Zimbàbui dovrebbesi dire anche nel nostro idioma.

Dal custode e capo posto della località mi ebbi cortesemente molte delle informazioni qui riunite; prima di partire, volle farmi vedere il luogo ove riposarono dal 1897 ai 1904 i resti di *Major Alan Wilson* e dei suoi compagni che furono uccisi presso il vicino fiume Shanghani durante la ribellione del 1893.



FIG. 33ª. — *La tomba di Cecil Rhodes.*

Essi si trovano ora sepolti non lontano dalla tomba di Rhodes sulla vetta di Matopo Hill che io direi il Pantheon della Rhodesia.

Il mio ritorno, ossia altre 97 miglia di *coach*, non fu turbato da alcun incidente; esso fu però meno allegro e meno comodo per la compagnia di una povera signora malata, alla quale bisognò cedere tutto lo spazio del quale era possibile disporre in una vettura a due posti e a due ruote, perchè potesse stare semicoricata: essa era accompagnata da un soldato della S. B. A Police e diretta a Bulawayo in cerca di un medico-chirurgo.

*
* *

Così finì la mia gita a Zimbàbui sulla quale vi sarebbe a scrivere assai più largamente, tanto l'argomento è interessante; ma chi desiderasse maggiori schiarimenti, legga le opere che furono scritte in proposito da molti studiosi di archeologia, come « Great Zimbabwe » di R. N. Hall e « Mediaeval Monuments of Rhodesia » di David Randell Maciver, per non nominare che le opere più recenti; ma meglio ancora se si recherà sul posto, sia per la via del canale di Suez con i vapori della « Ost Africa Linie » scendendo a Beira presso l'antica Sofala, come feci io; ovvero coi vapori della « Union Castle Line » per la via di Madera e Cape-town.

Per questa via, che è anche la più breve, in diciotto o venti giorni arriverà alla Città del Capo e poi, per la ferrovia Cape-town, Kimberley, Bulawayo, Gwelo e Selukwe e 100 miglia di vettura, in poco meno di 3 settimane, potrà essere alle rovine della misteriosa Zimbàbui, e prolungando di una settimana la sua gita, potrà visitare anche le Victoria Falls, ossia le meravigliose cascate dello Zambesi alle quali appunto io ero diretto.

La stagione migliore è quella dell'inverno dell'emisfero Sud, e più precisamente, da aprile a tutto ottobre; allora il clima è secco, l'aria frizzante e salubre.

Avrà avuto così un'idea di quello che è la Rhodesia, questa immensa regione quasi grande come l'Europa, ricca di minerali. di suolo ferace, di pascoli, di foreste e che un uomo di genio, Cecil Rhodes, seppe con un colpo di mano, con 500 uomini, senza colpo ferire, senza perdere un sol uomo, sottrarre alla cupidigia dei Boeri, acquistarla ed annetterla nel 1890 all'Inghilterra.

Ma di ciò spero dire di più a suo tempo.

Quest'uomo di genio, che noi appena conosciamo, conquistastatore nel senso vero della parola, dai suoi ammiratori detto il Napoleone dell'Africa, ma di lui meno cruento, ha ben meritato del suo paese; la storia presente dell'Africa gli è già monumento imperituro; ma non vi è città, non vi è paese che non abbia fin da ora un ricordo pel fondatore della Rhodesia.

Il suo corpo giace sopra un colle arido e selvaggio, che è tutta una massa di compatto granito, tra le « Matopo Hills », le colline di Matopo. La vetta più elevata è detta « World's Wiew », « la veduta del mondo »; troppo pomposo nome invero, ma la vista di lassù è realmente superba e domina l'intiera regione.

Fu quello il luogo da lui scelto in vita; quello stesso dove recatosi inerme, seppe indurre alla pace i turbolenti e ribelli capi Matabeli nel 1896, risparmiando al suo paese nuove lotte, nuovo sangue.

Queste colline di Matopo, ove i ribelli Matabeli s'erano annidati, formano una sequela di notevoli fortificazioni naturali, di luoghi inaccessibili, imprendibili e sparse per una estensione di oltre 1000 miglia quadrate, sono esse colline granitiche dalle forme più originali e bizzarre, congerie di massi ovoidali accatastati, talora alla rinfusa, talora si direbbe con arte.

Vedendola dalla tomba di Rhodes, un poeta chiamerebbe quella

regione il campo della lotta dei Titani; meno poeta, ma più marinaio, io la direi « di tempestoso mare onde impietrite »...

Ma la penna corre veloce, ribelle alla mente che qui vorrebbe far punto.

Non è possibile descrivere in poche parole questo immenso territorio, dalle scene grandiose, dalle sterminate ricchezze; ma è facile intuirne il meraviglioso avvenire.

Elevato sul livello del mare, coperto di foreste, irrigate dai fiumi, con vergini terreni che cuoprono tesori minerari, e ove il colono europeo può vivere e prosperare, non domanda che braccia pel lavoro ed in compenso offre i suoi tesori.

Ah! non è così piccolo il mondo da dover essere obbligati a vivere pigiati e stretti, mendicando un pane alla vecchia Europa.

Oh giovani baldi e robusti, là su quelle lande sterminate e vergini ancora dell'Africa, vi è posto per voi, per i vostri figli, per i vostri pronipoti, là emigrate, crescete e moltiplicate.

Nell' immensità della natura, nella libertà del pensiero e nell operosità del lavoro, l'anima chiamata ad un còmpito sublime si eleva in un mondo superiore, si stacca dalle miserie che la circondano, e il corpo, come rigenerato a nuova vita, sente in sè la scintilla creatrice.

> « *Africa non horrens subeat nec torrida tellus,*
> *Terra sed immensas qua cumulantur opes* ».

Così un mio amico mi suggerì di terminare questo inno all'Africa.

Nuovi studi sulle frane e fenomeni affini in Italia.

Nota del socio prof. ROBERTO ALMAGIÀ

L'appello da me rivolto in occasione del Quinto Congresso geografico italiano (Napoli 1904) a geografi e geologi affinchè portassero la loro attenzione sul fenomeno delle frane, (del quale la nostra Società Geografica aveva allora da poco intrapreso lo studio dal punto di vista geografico) e contribuissero a raccogliere materiali soprattutto nei riguardi della sua distribuzione (1) — appello ripetuto più tardi, nel 1906, al Congresso dei Naturalisti italiani adunatosi in Milano (2) — ha bensì giovato, se non m'inganna l'amore per questo argomento, a richiamare un pò più l'attenzione degli studiosi su un fenomeno così diffuso nella nostra penisola, ma non ha in complesso portato quei frutti che io avrei sperato e desiderato dall'interessamento di geografi e geologi italiani. Infatti negli ultimi due o tre anni, mentre la Società Geografica pubblicava una prima parte degli studi geografici sulle frane, da me redatta in base ai materiali raccolti e riguardante l'Appennino settentrionale e il Preappennino tosco-romano (3). pochissime altre pubblicazioni di carattere scientifico venivano alla luce su questo argomento. Tralasciando quelle che si volgono allo studio di un solo caso o di un avvenimento isolato, giova dire qualche parola di alcune che possono presentare, anche dal lato geografico, un interesse più generale.

---

(1) ALMAGIÀ R. *Per uno studio sistematico sulla distribuzione delle frane in Italia*; in « Atti del V Congr. Geogr. Ital. », Napoli, 1905, Vol. II, pp. 230-34.

(2) ALMAGIÀ R. *Le frane e le piccole alterazioni della crosta terrestre*; in « Atti del Congr. dei Naturalisti ital. », Milano, 1906, pp. 278-92.

(3) Forma il vol. XIII delle *Memorie della Soc. Geogr. Ital.* Roma, 1907.

Il dott. G. De Alessandri ha pubblicato un notevole studio sulle frane dei dintorni di Acqui (1). La parte montuosa a S. di questa città presso le Terme e in specie la massa in parte scoscesa di M. Stregone — formata da banchi potenti di marne grigio-azzurrastre alternanti con straterelli e banchi di arenaria compatta (miocene inf. e oligocene sup. secondo l'A.) — è teatro di frane sin da epoca preistorica. Di esse l'A. fa diligente rassegna, cominciando da quelle antiche sui fianchi N. e E. del monte e in val Ravanasca, di cui si conservano vaghi e paurosi ricordi, e menzionando in seguito la grande frana del 1679 (31 marzo) che seppellì gli edifici termali e spostò le stesse fonti, poi le più recenti del 1876, della primavera 1902, del 1905 e finalmente l'ultima del 6 aprile 1907 sul fianco N E del monte, in regione limitrofa a quella devastata nel 1876. Quasi tutti gli scoscendimenti hanno il carattere di scivolamenti di materiali resi viscidi dalle acque d'infiltrazione, e ripetono la loro causa da pioggie eccezionali o da copioso scioglimento di nevi come l'A. dimostra con varie testimonianze e raffronti: ricorda così anche le frane avvenute nel 1902, durante l'eccezionale periodo di pioggie primaverili, nelle colline tra Acqui, Melazzo e Ponti (la maggiore in regione Canaretta presso il Colle Montecrescente in territorio di Melazzo) e quelle del marzo 1904 e maggio 1905 nelle argille quaternarie dei dintorni di Bistagno (2).

Dopo aver segnalato alcune plaghe che presentano imminente il pericolo di nuovi franamenti, l'A. termina accennando ai possibili rimedi, e, mostrato come sia difficile e forse poco proficuo in queste regioni il rimboschimento, propugna il sistema del prosciugamento delle zone franose con opportune opere di fognatura.

Il senatore prof. Capellini ha raccolto le sue osservazioni, già parzialmente pubblicate altrove, sull'influenza dell'abrasione ma-

(1) De Alessandri G. *Le frane dei dintorni di Acqui*; in « Atti della Soc. ital. di Sc. Natur. » Vol. XLVI, 1907, pp. 58-72. È un lavoretto veramente importante dal punto di vista geografico, cui manca solo il complemento di una cartina rappresentante l'area e la situazione delle numerose frane ricordate dall'A. Per orientarsi confrontisi il quadrante 82 IV (Ovada).

(2) Queste notizie confermano e in parte rettificano o completano quelle che si leggono a pag. 60 e segg. del mio volume. Sulle pioggie primaverili degli anni 1902 e 1904 cfr. pagg. 256 e segg.

rina nella produzione di scoscendimenti sulle coste erte, calcareo-dolomitiche, del Tino, di Palmaria e dell'estrema punta di Portovenere (1). Tali osservazioni e le conclusioni che se ne deducono sono specialmente degne di menzione come primo saggio di indagini intorno all'importanza che hanno l'azione distruggitrice del mare e le frane litoranee sulla morfologia delle coste (configurazione orizzontale e profilo), argomento assai poco considerato, e, come da altri fu già notato (2), molto degno di attenzione. Il Girard lo ha studiato recentemente sulla costa francese a *falaises* della Manica (3); in Italia, oltre il litorale ligure — pel quale abbiamo già alcuni buoni elementi di studio — parecchie altre località potrebbero formare oggetto di osservazioni, come ad esempio l'erta costa dolomitica della penisola sorrentina, dove gli scoscendimenti sono molto frequenti (4), il litorale tirreno della Calabria nei dintorni del C. Vaticano e di Scilla, vari punti della costa adriatica da Ancona al Tronto, ecc. (5).

Un altro argomento di notevole interesse, quello degli scoscendimenti e avvallamenti sulle rive dei laghi, tocca l'ing. F. Salmoiraghi in un suo lucido scritto che trae origine dal disastro avvenuto il 3-4 marzo 1906 a Tavernola sul lago d'Iseo (6).

---

(1) Capellini G. *L'azione distruggitrice del mare sulla costa dirupata dell'Arpaja a Porto Venere e nelle isole vicine*; in « Mem. della R. Accad. delle Sc. dell'Istit. di Bologna », Serie VI, tomo III, 1906, pp. 203-16 e 5 tavole. Due memorie dello stesso autore sull'argomento avevano già visto la luce nei Rendiconti della R. Accad. dei Lincei, 1900 e 1906 (Cfr. pag. 183-184 del mio volume).

(2) F. Braun G. *Ueber die Entstehung der Rückenformen und die morphol. Bedeutung der Bodenbewegungen.* « Geogr. Zeitschrift ». 1907, pag. 652.

(3) Girard J. *Les falaises de la Manche.* Paris. Leroux 1907. Cf. l'interessante resoconto di Ch. Rabot in « La Géographie », 1908, pp. 45-52.

(4) Vedi il cenno che ne ho dato nella mia comunicazione preliminare al VI Congr. geografico italiano (Venezia 1907) *Studi sistematici sulla distribuzione delle frane ecc.* pag. 16 (estr.)

(5) Nel volume I dei miei *Studi geografici sulle frane* si trovano raccolte le notizie concernenti le frane del litorale ligure (pagg. 180 84 e, pel tipo cui queste frane appartengono, pp. 235-36) che solamente rientrava nell'ambito della regione considerata, poichè il litorale tosco-romano fino alla foce del Tevere non presenta fenomeni di franamento. A torto perciò il prof. A. Micheli (*Un flagello montano e l'economia nazionale;* estr. dal « Boll. della Soc. Ital. di Esploraz. geogr. e comm. » 1908, fasc. XI-XII, p. 9) m'accusa di non aver accennato affatto alle frane costiere.

(6) Salmoiraghi F. *L'avvallamento di Tavernola sul lago d'Iseo, con un*

In esso è soprattutto interessante la digressione sulla instabilità delle rive dei laghi — particolarmente di quelli alpini — dove vengono esposte le cause e il meccanismo degli scoscendimenti costieri, i quali, se nell'aspetto esteriore si presentano piuttosto come avvallamenti, perchè provocano di solito la scomparsa di un tratto di riva, in realtà sono per lo più da ascriversi alla categoria delle frane per scorrimento. Pei nostri maggiori laghi, secondo che i movimenti si verificano in rocce prequaternarie o quaternarie e sono lenti oppure improvvisi, l'autore distingue quattro categorie, delle quali la più importante è quella dei moti improvvisi in rocce quaternarie, cui appartiene l'avvallamento di Tavernola, quelli anteriori di Morcote sul lago di Lugano, di Feriolo sul lago Maggiore ed altri assai noti. Oltre che alla ricerca delle cause, che vengono discusse a lungo, il lavoro porta dunque un contributo alla distribuzione geografica del fenomeno, poichè in esso sono per la prima volta raccolte con diligenza tutte le notizie che si poterono rintracciare di movimenti avvenuti in varie epoche non solo sulle rive dell'Iseo, ma anche su quelle degli altri maggiori laghi delle Alpi italiane.

Alle balze di Volterra e ai fenomeni affini del paesaggio pliocenico toscano dedica una breve nota il Dr. A. Martelli (1), per aggiungere alcune nuove osservazioni e notizie a quelle già date dal Dr. G. Braun in un recente scritto, che viene pure brevemente riassunto (2). Importante è, secondo me, l'accenno ad una distinzione che il Martelli fa tra le frane e demolizioni che interessano solamente le formazioni argillose del Volterrano (come a S. Cipriano a NO di Volterra) — e che per l'aspetto e in parte anche per la genesi appaiono comparabili « coi calanchi romagnoli e con le forme consimili di altri paesaggi pliocenici » e i fenomeni più grandiosi che impegnano anche gli strati di sabbie un tempo ricoprenti uniformemente le argille, ora ridotte a pochi brandelli, fenomeni di cui l'esempio meglio conosciuto

---

cenno sulla instabilità delle rive lacuali; in « Atti della Soc. ital. di Sc. Nat. » Vol. XLVI, 1907, pp. 134-76 e 4 tavole.

(1) MARTELLI A. *Le balze di Volterra*; in « Riv. Geogr. Ital. », 1908, pp. 91-101.

(2) BRAUN G. *Zur Morphologie des Volterrano*; in « Zeitschr. des Gesellsch. für Erdk. zu Berlin », 1905, fasc. 12.

ci è pôrto dalle famose Balze di S. Giusto presso Volterra. Dopo aver dato alcune interessanti notizie storiche sull'arretramento delle Balze, l'autore ne cerca le cause e giunge alla conclusione che i processi di demolizione che danno ad esse origine sono assai complessi e malamente possono ascriversi per intero alla categoria delle frane nel senso classico della parola. E in ciò il Martelli ha ragione; anzi io credo che di questi fenomeni tipo *balze* varrebbe la pena indagare partitamente la distribuzione geografica in Italia, poichè, come io già ebbi occasione di accennare (1), essi sono ben lungi dall'esser limitati alla zona pliocenica toscana, ma si riscontrano anche in molti altri punti della penisola dove la platea argillosa del pliocene inferiore è ricoperta in modo discontinuo, dalle sabbie o da altra roccia permeabile.

Intorno ai calanchi e ai fenomeni affini del pliocene, che con le frane hanno parecchi punti di contatto (2), hanno pubblicato brevi articoli G. Braun e G. Bruzzo senza peraltro arrecare contributo di novità importanti (3).

Infine ricordo lo scritto nel quale il prof. S. Crinò dà contezza di una frana avvenuta nel febbraio 1906 a Monte Sara presso Cattolica Eraclea in Sicilia, frana cui dovrebbe ascriversi una origine tutta speciale, poichè secondo l'autore, essa sarebbe stata causata da vulcani di fango (4). Dirò a tal proposito che sa-

(1) Cf. ALMAGIÀ R. *Studi sistematici sulla distribuzione delle frane ecc. L'Appennino centrale e meridionale.* Comunic. al VI Congr. Geogr. Ital. pp. 12-13. Anche in Basilicata simili fenomeni sono frequenti del pari che nelle parti inferiori delle vallate di alcuni fiumi marchigiani (Tronto, ecc.).

(2) Che il fenomeno dei calanchi abbia parecchi punti di contatto con quello delle frane è un fatto di cui io mi vado sempre più persuadendo: ciò non vuol dire peraltro che io includa anche i calanchi nella categoria delle frane come mostra di intendere il Dr. G. STEFANINI in un'accurata recensione del mio lavoro (*Uno studio sulle frane dell'Appennino settentrionale*: in « Riv. Geogr. Ital. », 1908, pp. 233-37). Basta leggere ciò che è scritto in vari punti del mio volume (cfr. p. es. pag. 13, 160, 226) e scorrere tutto il capitolo II della Parte I per notare come io abbia sempre tenuti distinti i due fenomeni e non mi si possa perciò ascrivere con ragione quella *imprecisione di concetti* che, al dire dello Stefanini, costituirebbe il difetto principale del mio lavoro.

(3) BRAUN G. *Ueber Erosionsfiguren aus dem nördl. Appennin*; Schriften der phys. oek. Gesellsch. in Königsberg, 1907, pp. 41-43. BRUZZO G. *Nuove osservazioni sui calanchi delle Romagne* in « Atti del VI Congr. Geogr. Ital. ».

(4) CRINÒ S. *Una frana a Monte Sara causata da vulcani di fango*; in « Boll. della Soc. Geogr. Ital. », 1908, pp. 381-84.

rebbe a mio credere per più riguardi interessante una ricerca sulle relazioni tra le frane e le salse, fenomeni che sono spessissimo associati spazialmente anche nell'Appennino emiliano, come risulta dal recente bello studio di R. Biasutti sulle salse dell'Appennino settentrionale, nel quale si accenna spesso ad una connessione fra i due fenomeni, non mai però, a quanto sembrami, nel senso indicato dal Crinò (1). Ma debbo aggiungere che la brevissima descrizione da questo fatta della frana di M. Sara ci lascia pur fortemente dubitosi se veramente essa sia causata dalle salse, e il fatto meriterebbe senza dubbio di esser accertato da ulteriori più complete indagini.

E qui si chiude la breve lista degli scritti più recenti che presentano qualche interesse generale per lo studio delle frane; non può dirsi dunque che il contributo portato dagli studiosi italiani sia stato in questi ultimi anni molto copioso. Un notevole contributo all'indagine delle frane ci viene invece dalla Germania, dove poco tempo dopo la pubblicazione del primo volume degli *Studi geografici sulle frane in Italia* promossi dalla nostra Società Geografica, il Dr. G. Braun, già ricordato, dava alla luce un interessante scritto che, sotto il titolo generico di *Contributi alla morfologia dell'Appennino settentrionale*, prende in esame il fenomeno delle frane pur entro i limiti dell'Appennino emiliano (2). Di questo lavoro, che per l'indole sua stessa diversifica profondamente da quello iniziato dalla nostra Società, credo opportuno dar qui breve notizia.

***

Della prima parte dello scritto del Braun, intesa a gettar le basi di una nuova concezione sulla genesi e sulla morfologia dell'Appennino settentrionale, feci già parola ai lettori di questo Bollettino (3); giova quindi occuparci solo della seconda che

(1) Cf. BIASUTTI R. *Le salse dell'Appennino settentrionale*; in « Memorie geografiche » N. 2, Firenze, 1907. Si vegga p. es. a pagg. 117-19, 135-36, 146-47, ecc.

(2) BRAUN G. *Beiträge zur Morphologie des nördl. Appennin*; « Zeitschr. der Gesellsch. für Erdk. in Berlin ». 1907, N. 7 e 8.

(3) ALMAGIÀ R. *Nuovi studi sulla morfologia dell'Appennino settentrionale*; « Bollett. Soc. Geogr. Ital. », 1908, pp. 467-72.

riguarda più propriamente il fenomeno delle frane. Come il titolo del lavoro fa prevedere, questo è studiato principalmente, anzi esclusivamente, dal punto di vista morfologico. Dopo avere infatti brevemente accennato all'importanza dei movimenti del suolo e al loro meccanismo, il Braun mette in luce la diffusione ch'essi hanno quasi da per tutto nella penisola italiana, dove s'incontrano favorevoli i due fattori principali del fenomeno — costituzione geologica e clima — e ricorda rapidamente alcuni dei principali scritti riguardanti l'Appennino settentrionale, oggetto delle sue indagini (1). Della distribuzione geografica del fenomeno in generale, che secondo l'autore risulta abbastanza bene dall'esame del materiale già pubblicato, egli non si occupa; della distribuzione rispetto alle varie specie di rocce, che già si conosce assai meno esattamente, deve occuparsi necessariamente, ma non lo fa in modo diretto e neppur completo, perch'egli porta principalmente l'attenzione sul meccanismo dei movimenti e sui loro effetti in riguardo soprattutto al modellamento della rete idrografica e alla creazione di forme orografiche, argomenti che sono, a suo dire, quelli finora meno considerati. Tuttavia, dopo aver detto che scoscendimenti avvengono dappertutto e in tutte le formazioni geologiche, egli crede di poterli dividere in tre gruppi: 1° I fenomeni di scivolamento nelle argille scagliose, ai quali egli vuol limitato l'appellativo *frana* nel senso più stretto e, secondo lui, più proprio (2); 2° Le correnti fangose nelle caldaie di erosione plioceniche; 3° Gli scoscendimenti dovuti all'interposizione di strati argillosi tra rocce più dure, fenomeni più grandiosi, ma sempre isolati e limitati alle formazioni sabbioso-calcaree dell'eocene, oligocene e miocene. Il 2° e il 3° gruppo di movimenti sono — secondo l'A. — nella totalità o per la più parte provo-

(1) Tra essi l'A. non annovera il volume pubblicato dalla nostra Società ch'egli ha potuto consultare solo mentre correggeva le bozze della seconda parte del suo lavoro.

(2) In ciò parmi che l'A. abbia torto: tanto nell'uso locale che nel letterario il nome frana e derivati hanno valore affatto generico; nell'Appennino settentrionale si avvicina, se mai, al senso più stretto accolto dall'A. il termine *lama*, sebbene anch'esso sia sovente applicato a designare movimenti che avvengono fuori dell'ambito delle argille scagliose. In ogni modo è da tener presente che il Braun parla di frane solamente a proposito degli scivolamenti nelle argille.

cati dall'erosione dei corsi d'acqua; per quelli del primo gruppo a questo impulso si aggiunge anche quello della imbibizione (Durchfeuchtung); in complesso preponderano peraltro i processi collegati con l'erosione.

Senza fermarmi per ora a quest'ultimo punto, nel quale non posso condividere interamente le idee dell'autore per ragioni che avrò forse motivo di accennare in seguito, dirò subito che la triplice classificazione su riferita non parmi esauriente. Già ebbi altrove occasione di accennare che anche quella quadruplice dello Heim si rivela insufficiente, quando si voglia applicare alle frane dell'Appennino settentrionale (1); in quella del Braun appar soprattutto troppo vagamente definito il terzo tipo, nel quale non sembra p. es. si possano facilmente includere quelle frane per crollo, non molto ingenti di solito, ma largamente diffuse, che si verificano là dove una roccia dura (arenarie, sabbie) sovrasta alle argille; anche il primo tipo, quello cui il Braun riserba il nome di frane in senso stretto, comprende forse categorie un po' diverse di movimenti franosi.

È proprio allo studio di questo primo tipo che è dedicata la maggior parte del lavoro (pagg. 31-48) che prende le mosse da un breve ma chiaro riassunto di quanto si conosce intorno alla natura, composizione ed età delle argille scagliose, per proceder indi a indagare il meccanismo dei movimenti che in esse si verificano. Nell'evoluzione di una tipica *frana* l'A. distingue tre stadi.

I. Lo stadio iniziale è un lento scivolamento verso il basso di intere pendici, causato dalla imbibizione degli strati superficiali, pervasi, durante la stagione umida, dalle acque penetrate attraverso i crepacci di cui le argille nude di vegetazione si cuoprono nella state. Esso è straordinariamente diffuso e il Braun ne ha osservato un esempio tipico nel Bolognese presso lo spartiacque tra Sillaro e Diaterna (Idice). Caratteristica di questo stadio iniziale è la mancanza di ogni circolazione superficiale, anche se le condizioni morfologiche sarebbero favorevoli alla formazione di un piccolo ruscello: tutta l'acqua piovana si perde in profondità e serve al rammollimento e al trasporto degli strati superiori.

(1) Cf. il mio scritto *Le frane e lo studio nelle alterazioni superficiali della crosta terrestre* già citato, pag. 4.

II *a*). L'ulteriore sviluppo dipende dall'intervento di un impulso abbastanza forte per vincere la coesione lungo una linea che traversa la pendice in movimento in direzione perpendicolare a quella del moto stesso: le masse superficiali che si trovano al disotto di questa linea scendono a valle e si ha una frana per scorrimento, la *frana* in senso proprio; poichè il movimento, al contrario che nel I stadio, avviene ora linearmente, la forma che si genera è sempre assai lunga rispetto alla larghezza: la zona di distacco ha forma allungata al pari del distretto di deiezione. L'impulso è di solito un rapido e violento apporto di acque (piogge eccezionali, scioglimento di nevi), più raramente un terremoto, o anche costruzioni stradali.

II *b*). Se in una pendice una frana è maggiormente favorita rispetto ad altre vicine, soprattutto per l'apporto di acque sotterranee, che costituiscono la spinta più attiva, può allora la zona del distacco allargarsi in modo eccezionale fino ad assorbire, diremo così, le frane vicine; la lingua franosa rimane invece presso a poco inalterata, e il materiale proveniente dalla zona di distacco si accumula e si muove ad intervalli verso il basso, più intensamente d'autunno e d'inverno, ma specialmente di primavera, poco o nulla d'estate. Così si genera la forma veramente tipica della frana, che l'A. ha lungamente e minuziosamente studiato nella valle del Reno in un magnifico esempio dei dintorni di Vergato: essa rappresenta lo stadio di maturità di una plaga franosa.

III. Col tempo, mentre la zona del distacco si allarga sempre più, la lingua franosa, che subisce solo leggieri mutamenti, può coprirsi di vegetazione e consolidarsi, finchè le piogge vi generano un piccolo corso d'acqua il quale a lungo andare finisce col rendersi stabile; anche nella zona del distacco, se, col progressivo allargarsi, l'inclinazione diminuisce e con essa la discesa dei materiali, può riuscire a fissarsi la vegetazione e formarsi un corso d'acqua: la frana rimane allora durevolmente attiva solo al margine superiore dove continuano gli smottamenti e si formano frane secondarie (*Frana-System* come dice l'A. *frana composta*, direi io). Così è raggiunto il 3° stadio caratterizzato da un corso d'acqua che incide la lingua principale e riceve i canalicoli dalle frane secondarie. Questo corso d'acqua costituisce a sua volta un nuovo attivissimo impulso, e la frana ringiovanisce,

per così dire, progredendo all'indietro illimitatamente fino a che la pendice sia consumata a segno che per la piccola inclinazione il materiale franoso rimanga sul posto. Nei dintorni di Vergato si osservano pure esempi notevoli di questo stadio più avanzato.

Se nella evoluzione ora descritta attraverso i suoi vari stadî, si possano comprendere tutti i fenomeni di frana che si verificano nelle regioni ad argille scagliose, io non saprei assicurare; certo è però che le osservazioni del Braun rendon ragione assai bene della formazione delle più comuni frane delle argille, ponendole eziandio in relazione con l'azione erosiva dei corsi d'acqua, che di solito corrono alla base delle pendici franose, in modo più chiaro di quanto non appaia dal nostro rapido e necessariamente incompleto riassunto.

In riguardo all'influenza delle frane nella morfologia del suolo, l'argomento che più merita di essere studiato, perchè finora poco considerato, è, secondo l'A., quello dei rapporti fra le frane e la formazione delle valli. In primo luogo le frane intervengono come agenti diretti nella genesi delle valli, poichè nella *nicchia* (1) creata da una frana si forma presto o tardi un rivoletto, dapprima certamente instabile e fornito di acqua sòlo nell'inverno, ma che in seguito può approfondirsi e allungarsi per erosione regressiva, specialmente se lo sviluppo della frana è particolarmente favorito da impulsi speciali (2); alle frane si deve dunque la prima origine di molti affluenti secondari dei maggiori corsi d'acqua. Il Braun cita due esempi da lui osservati, uno presso Sasso in val Reno ed uno nei dintorni di Grizzana, ove lo spartiacque, costituito da una sella argillosa, che divide due piccoli affluenti del Reno e della Setta, va subendo per erosione regressiva, accelerata dalle frane, notevoli alterazioni. Oltre che sulla genesi delle valli le frane influiscono sulla loro ulteriore evoluzione: per esempio esse ostacolano, secondo l'autore, la formazione di meandri veri e propri che sono sostituiti da anse irre-

(1) Questo termine italiano, corrispondente al ted. *Nische* usato nel testo, parmi molto appropriato ad indicare la forma cava che si genera nella regione del distacco di una frana.

(2) Esempi tipici di vallecole formatesi in questa maniera possono osservarsi, p. es., nella valle del Fanante (Savio) ed in quelle del Fiumicino e dell'Uso.

golari (1). In generale poi nelle regioni argillose la rapida denudazione dei fianchi della valle per opera delle frane, conferisce ad esse un aspetto più maturo di quello che dovrebbero avere, perchè ne accelera il ciclo evolutivo: così la valle del Reno, che nel tronco superiore fino alla Porretta, dove scorre nell'ambito del macigno ha lo spiccato profilo trasversale a V, caratteristico delle valli giovani, nella zona argillosa assume un profilo molto più piatto perchè l'inclinazione delle pendici è più dolce e il fondo più largo; e ciò è effetto dei processi di rapida denudazione esplicantisi nella forma di frane. All'opera delle frane si deve eziandio la avanzatissima distruzione del penepiano postmiocenico, del quale scarsi resti si sono conservati esclusivamente nell'ambito delle rocce calcaree o arenacee. In generale nelle zone argillose dell'Appennino « tutto lo sviluppo della rete idrografica, i processi denudatori, e la conformazione delle vette e dei dorsi montuosi soggiacciono alle leggi dei movimenti del suolo, il cui manifestarsi conferisce all'Appennino settentrionale il suo peculiare carattere (2) ».

Il Braun ha considerato assai più brevemente le altre due categorie di scoscendimenti riportate in principio. Quelli del terzo tipo ai quali, secondo l'A., sono da ascriversi le grandi catastrofi del genere nell'Appennino settentrionale, rappresentano casi isolati, che si verificano dove le formazioni argillose s'interpongono a quelle calcareo-sabbiose dell'eocene, oligocene o miocene; si tratterebbe sempre, a quanto pensa il Braun, « di fenomeni di scivolamento di esigua estensione, la cui causa è la presenza di strati impermeabili in mezzo a strati permeabili », fenomeni dipendenti dal clima « all'influsso del quale non rado si associa quello dei fenomeni sismici ». Io non credo che possano ritenersi del tutto giuste queste conclusioni alle quali lo studioso tedesco sembra esser pervenuto in base all'indagine personale di un unico

(1) Sulla formazione di anse in seguito a frane, cfr. gli esempi citati e la spiegazione data a pagg. 293-94 del mio volume.

(2) BRAUN, *opusc. cit.*, pag. 48. Alla frase « vette e dorsi montuosi » corrispondono nel testo le due voci *Riedel* e *Rücken*, delle quali la prima è un neologismo introdotto dal Penck per indicare quelle alture a sommità piuttosto spianata che rappresentano resti di un tavolato inciso e spezzettato dai corsi d'acqua.

esempio — la frana di Lama Mocogno in val Scoltenna — e allo studio delle concise e spesso incomplete descrizioni pubblicate di altri casi. Per alcuni casi assai noti, come le frane periodiche di Bettola in Val Nure, di Signatico in Val Parma e del M. Falterone, la frana famosa di S. Anna Pelago, ecc., la troppo semplice e generica spiegazione del Braun non parmi sufficiente; e quanto all'influenza dei fenomeni sismici, mi sembra di aver dimostrato altrove che essa deve mettersi assolutamente in seconda linea, poichè anche nei casi in cui potrebbe più legittimamente sospettarsi, essa non può in alcun modo esser accertata; e, se si eccettuino i pochissimi casi di frane avvenute contemporaneamente a terremoti grandiosi, non esiste in tutto l'Appennino settentrionale un solo esempio di frana provocata con sicurezza da fenomeni sismici (1). Anche per ciò che riguarda la frana periodica di Lama Mocagno, per cui l'A. riferisce i resultati delle indagini personali, mi sembra che egli non abbia potuto raccogliere sul luogo, prescindendo dalle proprie osservazioni, notizie complete ed esatte (2); nè io posso convenire senz'altro nell'affermazione che « la catastrofica intensità del fenomeno deriva *sicuramente* dalla grande forza erosiva della Scoltenna (3) ».

Le caldaie di erosione, che tanta importanza hanno per la morfologia del Subappennino pliocenico, il Braun ha studiato in esempi tipici dei dintorni di Sassuolo. Esse presentano di solito sezione piriforme e debbono la loro prima origine all'erosione,

(1) Cfr. le pagg. 267-73 del mio volume. Anche il dott. Stefanini nella già citata recensione non è interamente d'accordo con me su questo argomento, ritenendo che « sia difficile escludere con sicurezza l'intervento di un terremoto leggero come causa occasionale di una frana »; ma se è difficile escluderlo, è, come parmi risulti chiaramente dalle pagine su citate del mio volume, *anche nei casi che sembrerebbero più favorevoli*, molto più difficile dimostrarlo; per cui nello stato attuale delle nostre conoscenze, è meglio tenersi in un prudente riserbo.

(2) L'A. parla infatti unicamente della frana del 1879, mentre nella stessa plaga altre se ne ebbero in passato, e, a brevissima distanza, una ne avvenne nel marzo 1901: a questa si riferiscono i resti della chiesa cui l'A. accenna; ma i campi delle due frane sono separati da una costola rimasta ferma e ancor oggi visibile. Cfr. il mio volume pagg. 137-40.

(3) L'eccezionale gravità dello scoscendimento di Vaglio è, p. es., senza dubbio in relazione con le piogge eccezionalmente copiose e violente del marzo 1901.

ma il successivo rapido ampliamento a scoscendimenti in forma di crolli o di correnti fangose; queste ultime sono dovute al fatto che i nudi strati argillosi superficiali d'estate si seccano, si screpolano e si riducono in un caos di frammenti che le piogge autunnali pervadono ed impregnano riducendoli ad un ammasso di viscida fanghiglia la quale cola lungo i pendii. Tali fenomeni non sono, secondo l'A., molto diversi in sostanza da quelli che danno luogo alla formazione delle *Balze* nel Volterrano — dal Braun già descritte altrove — e delle *ripe* nel pliocene marchigiano; anzi egli raccomanda il nome italiano *balza* per indicare la forma del suolo generata; i calanchi romagnoli appartengono pure alla stessa serie di fenomeni (1). Rocce di facile decomposizione, clima secco d'estate, assenza di vegetazione, piogge copiose nella stagione umida sono le condizioni necessarie alla loro produzione.

Se il nostro rapido riassunto non è stato insufficiente a dare un'idea del lavoro che esaminiamo, ne dovrà risultare chiaramente ai lettori che — come si avvertì in principio — il Braun ha tenuto presente principalmente il punto di vista morfologico nello studio delle frane, e in particolare l'importanza che esse hanno nel fenomeno della denudazione in genere, nella genesi e sviluppo delle valli in specie. Ciò lo ha condotto a trascurare altri effetti delle frane, come la formazione di bacini lacustri, la scomparsa o la produzione di sorgenti ecc., fenomeni senza dubbio di secondaria importanza, ma non certo quanto il Braun ritiene, specialmente nell'Appennino settentrionale. Ciò lo ha condotto anche, secondo me, in altro campo, a dare soverchia importanza all'erosione dei corsi d'acqua come agente produttore di frane, in confronto all'azione delle precipitazioni e delle acque sotterranee: lo studio da me fatto dei rapporti tra le frane e la piovosità porta, se non m'inganno, a conclusioni alquanto diverse (2).

(1) A me sembra peraltro che il riunire tutti questi fenomeni in una sola categoria sia, dal punto di vista morfologico, per lo meno poco opportuno. Vedi del resto anche quanto è detto sopra a proposito dello scritto di A. Martelli sulle balze di Volterra.

(2) Cfr. il cap. I della 3ª parte del mio volume e anche le considerazioni alla fine del cap. II (pagg. 285-86) con le affermazioni già riferite che si leggono a pag. 31 dell'opuscolo del Braun.

Ma, a parte queste considerazioni, il contributo che il Braun ha col suo lavoro arrecato, non solo alla conoscenza della morfologia dell'Appennino settentrionale, ma alla morfologia terrestre in genere, mi pare assai notevole; ed esso viene anche in certa guisa accresciuto dalla fortunata circostanza, che, quasi contemporaneamente al suo lavoro, un altro ne vedeva la luce in Germania, nel quale l'importanza morfologica delle frane ed analoghi movimenti del suolo viene studiata particolarmente in riguardo all'origine delle forme orografiche a dorso (1). Questo lavoro, basato su indagini fatte nella Selva Viennese (Wiener Wald) viene così ad integrare in certo modo quello del Braun, che studia invece, come si è detto, principalmente l'importanza dei movimenti del suolo nella genesi ed evoluzione delle valli; talchè non resterebbe ora che un terzo gruppo di indagini, quello riflettente l'azione delle frane e fenomeni affini nel modellamento delle coste.

***

Io non so se il dott. Braun abbia in animo di proseguire le sue indagini morfologiche anche nell'Appennino centrale e nel meridionale, ove sono regioni che presenterebbero senza dubbio uguale se non maggiore interesse al riguardo. Certo è che delle osservazioni e conclusioni in parte anche nuove, cui è giunto lo studioso tedesco, non si potrà non tener conto nel proseguire per il resto della penisola italiana gli studi sulle frane già eseguiti a cura della nostra Società geografica nell'Appenino settentrionale e nel Preappennino tosco-romano.

Tali studi hanno, è vero, e fondamento e intenti in gran parte diversi e più vasti di quelli prefissi agli studi del dott. Braun: basati su una larga indagine statistica, si volgono anzitutto alla corologia del fenomeno, indi principalmente alla ricerca delle cause provocatrici e degli effetti, soprattutto nei riguardi antropici; essi non trascurano peraltro il punto di vista morfologico, che non può e non deve restare in seconda linea.

Ora è noto che anche nell'Appennino centrale e meridionale a mezzogiorno del fiume Pescara riappaiono nel versante adria-

(1) GÖTZINGER G. *Beiträge zur Entstehung der Bergrückenformen.* « Penck's Geogr. Abhandl. ». Vol. IX, fasc. 1°, Lipsia 1907.

tico — e anche, in minor misura, nel versante tirreno — con enorme diffusione e con caratteri litologici molto simili, quelle formazioni argillose che sono più spesso teatro delle frane e fenomeni affini nell'Appennino emiliano; mentre nella fascia pliocenica che ininterrotta si stende nei bacini inferiori dei fiumi marchigiani ed abruzzesi sono frequentissime le balze, i calanchi e analoghe forme di erosione. È da aspettarsi dunque con sicurezza che si troverà un largo campo per osservazioni e ricerche del genere di quelle fatte dal Braun (1), che del resto non hanno solamente importanza teorica, ma presentano possibilità di applicazioni anche nel campo pratico.

Per estendere in questo modo e rendere possibilmente più completi i nostri studi geografici sulle frane occorre dare maggior sviluppo all'indagine locale che serve contemporaneamente di controllo e d'integrazione alla indagine statistica; questa per l'Appennino centrale e meridionale è già eseguita e i resultati ne son già coordinati, tanto che fu possibile esporne un saggio or fa un anno (2), quella mi propongo di eseguir io stesso quanto prima nel modo più largo possibile. I resultati saranno resi noti non appena le circostanze lo permetteranno. Nel lungo e assiduo lavoro, che dura ormai da cinque anni, mi è sempre conforto e sprone la fiducia di non far cosa inutile alla scienza e alla patria.

Terni, giugno 1908.

(1) Ciò risulta anche in parte, per gli Abruzzi almeno, dalla recente monografia geologica sommaria pubblicata da Federico Sacco in « Bollett. Soc. Geol. Ital. » 1907, fasc. 3°-4°.

(2) È la già citata mia comunicazione al VI Congresso geografico italiano riunito in Venezia nell'aprile dello scorso anno.

Il XVI Congresso degli Americanisti a Vienna 8-14 settembre 1908.

Relazione succinta del delegato della Società prof. ENRICO H. GIGLIOLI

Delegato ufficiale di S. E. il Ministro della pubblica istruzione e onorato pure dalla speciale rappresentanza della Società Geografica italiana, nonchè di quella Antropologica; la mattina del 6 dello scorso settembre, lasciai Firenze per Vienna onde prender parte al XVI Congresso internazionale degli Americanisti.

Quel Congresso s'inaugurò solennemente il 9 settembre alle ore 11, nella grande aula dell'Università di Vienna e vi trovai un numeroso ed eletto concorso.

Del Comitato locale — capitanato dall'ottimo barone W. Weckbecker, nostro presidente, e di cui era anima il bravo segretario generale consigliere Franz Heger — facevano parte, in qualità di presidenti onorari, quella dotta gentildonna S. A. R. la principessa Teresa di Baviera — nota pei suoi viaggi scientifici e pel suo culto per la scienza — e l'illustre conte Hans Wilczek, il grande Mecenate delle esplorazioni scientifiche; con una corona di esimii scienziati che onorano l'Austria ed il mondo intero. Vi erano poi i delegati ufficiali del Belgio, della Francia, dell'Italia, dell'Olanda, del Portogallo, della Germania, della Svezia, della Repubblica Argentina, del Chilì, del Messico, del Paraguay, degli Stati Uniti, del Brasile, dell'Uruguay, della Venezuela e del Giappone. Inoltre le principali Società scientifiche dell'Europa e delle due Americhe interessate negli argomenti trattati dal Congresso, vi erano rappresentate. Era una riunione esimia di dotti di fama mondiale che portava in alto i cuori e le menti in un'atmosfera di largo sapere e di elevate idealità.

Sarebbe troppo lungo citare qui tutti i nomi, ma tra i presenti spiccavano: Juan B. Ambrosetti dell'Università di Buenos Aires; R. Andree di Monaco; Franz Boas dell'Università Columbia di New

York; Capitan del Collège de France; Karl von den Steinen, Paul Ehrenreich ed Eduard Seler, gloriosa triade di Americanisti di Berlino; Josef Fischer di Feldkirch; C. V. Hartman di Stoccolma; l'illustre esploratore della Costa Rica; G. G. Mc Curdy della Yale University; l'illustre veterano geografo esploratore e storiografo del Perù, Sir Clements Markham di Londra; Hermann Meyer di Lipsia, esploratore del Brasile; J. D. E. Schmeltz, il notissimo etnologo di Leida; Max Uhle, noto esploratore del Perù, di Lima. Oltre allo scrivente, l'Italia nostra era rappresentata al Congresso dal dotto e distinto cultore di *Res Americanae*, il prof. G. V. Callegari di Padova, che fui lieto e fortunato di avere a geniale collega. Infine l'America del Sud vi era in certo modo rappresentata da uno dei suoi indigeni, membro di una delle più interessanti tribù del Chaco boreale, quella dei *Chamacoco*, servo un tempo del nostro Guido Boggiani il quale illustrò quelle genti con fine genialità di artista e di scienziato; egli era stato condotto a Vienna dal giovane esploratore Alberto Fric di Praga, reduce allora dal Paraguay. Questi mi disse che oggi ancora i *Chamacoco manzos* portano il lutto per il nostro Boggiani così barbaramente assassinato nel Chaco.

La solenne seduta augurale era stata preceduta da una riunione del Comitato del Congresso, nella quale venne costituita la presidenza scientifica e definito l'ordine dei lavori; io ebbi l'onore di essere nominato uno dei vicepresidenti e designato a presiedere una delle sedute.

Come è noto, i Congressi degli Americanisti hanno per obbietto lo studio storico e scientifico delle due Americhe e dei loro abitanti; essi si tengono ogni due anni, alternando possibilmente le loro riunioni tra il vecchio e il nuovo Continente. L'attuale Congresso tra il 9 ed il 14 settembre, inclusivi, tenne otto sedute nelle quali vennero svolte non meno di cinquantaquattro comunicazioni, alcune con proiezioni; e in questo numero non includo gli eloquenti discorsi di saluto fatti all'inaugurazione nell'Aula Magna. Quasi tutte le comunicazioni erano di grande interesse.

Tra le più importanti rammenterò:

quella augurale dell'illustre prof. Franz *Boas* di Nuova York, intorno ai risultati etnologici ed archeologici della grandiosa spedizione Jesup, che fu una esauriente esplorazione dell'angolo

N. O. dell'America e dell'adiacente lembo orientale dell'Asia, fatta a spese di quel Mecenate; spedizione della quale il Boas fu uno dei principali organizzatori;

le due di Sir Clements *Markham* su alcuni punti controversi dell'archeologia e della storia dell' antico Perù;

quelle importantissime del dotto prof. E. *Seler* di Berlino, su Quetzalcouatl ed i Toltechi, le rovine di Chich'en-Itzá, nel Yucatan, i cimelî dell'antica Arte plumaria degli Aztechi conservati nell' I. e R. Hofmuseum di Vienna.

E poi quelle:

del dott. *Thalbitzer* di Copenaga, sugli *angakoks* o sciamani degli Eschimo di Angmagsalik, Groenlandia orientale, tribù che rimase isolata sino al 1883, conservando intatte le tradizioni di quel singolare popolo iperboreo;

del prof. F. von *Wieser* di Innsbruck, sul mappamondo di Pietro Destelier del 1553 in possesso del conte Wilczek, che ammirammo poi al castello di Kreuzenstein;

del nostro segretario generale F. *Heger* intorno alle mirabili collezioni archeologiche ed etnografiche illustranti l'America nell'I. e R. Hofmuseum di Vienna;

del dott. P. *Ehrenreich* di Berlino, sulla etnografia del Brasile meridionale;

del prof. A. Sanchez *Moguel* di Madrid, intorno all' intervento del frate Hernando de Talavera nei rapporti tra Colombo ed i re cattolici;

del dott. R. *Lehmann-Nitsche* di La Plata, sull'antropologia delle tribù del Chaco occidentale;

del prof. *Capitan* di Parigi (tre comunicazioni) su interessanti parallelismi tra popoli primitivi della Gallia, dell'Asia e della Polinesia cogli antichi Messicani;

del dott. *Schmeltz* e del Jonkheer van *Panhuys* dell'Olanda, sul Surinam;

del prof. H. M. *Saville* di New York, intorno alle sue recenti esplorazioni archeologiche in Esmeraldas, costa dell'Ecuador;

del prof. J. B. *Ambrosetti* di Buenos Aires sulle recenti sue esplorazioni nel territorio dei *Calchaqui*;

del prof. M. *Uhle* di Lima, intorno ad alcuni punti di alto interesse dell'archeologia del Perù;

del dott. C. V. *Hartman* di Stoccolma, sull'archeologia di Costa Rica, della quale egli è stato dotto indagatore.

Dal canto mio feci due comunicazioni: *Intorno a due rari cimelî precolombiani da S. Domingo* e *Su certi singolari pettorali di pietra e di conchiglia precolombiani della Venezuela;* esse vennero accolte con interesse trattandosi di oggetti per la prima volta portati alla conoscenza degli studiosi.

La mattina del 12 settembre fummo presentati, nelle grandiose sale delle Collezioni etnografiche del Hofmuseum, a S. A. R. ed I. l'arciduca Raineri, patrono del Congresso; S. A. fu con noi affabilissimo ed ebbe per ciascuno di noi espressioni ben gentili.

Nella seduta quinta, che ebbi l'onore di presiedere, proposi al Congresso un voto per *la pubblicazione dei Codici Vespucciani esistenti a Firenze*, pubblicazione già iniziata dal prof. G. Uzielli a spese del Comune di Firenze e che nell'interesse degli studiosi andrebbe ripresa e condotta a termine. La mia proposta, appoggiata dai professori Josef Fischer (il quale l'aveva già fatta al XIV Congresso a Stoccarda), Oberhummer, Wieser, Moguel ed altri, venne approvata.

Nell'ultima seduta consigliare del Congresso, dopo lunga discussione venne deciso che il XVII Congresso internazionale degli Americanisti sarebbe tenuto a Buenos Aires nel maggio del 1910, con una sessione a Messico nel settembre del medesimo anno.

La domenica 13 settembre vi fu una sosta nei nostri lavori, perchè quel giorno i Congressisti furono ospitati dal conte Hans Wilczek nel suo meraviglioso castello di Kreuzenstein su un colle a breve distanza da Vienna. Da circa un quarto di secolo ho l'onore di conoscere il conte Wilczek, il cavaliere dell'Austria, del quale la nobiltà non solo di stirpe ma di mente e di cuore, è nota ovunque; fu lui, e a sue spese, l'organizzatore della spedizione austriaca, resa famosa dalle gesta eroiche di Payer e di Weyprecht e dei loro compagni tra i ghiacci perenni della Calotta Artica, le quali condussero alla scoperta della Terra di Francesco Giuseppe. Il conte Wilczek ci accolse col fasto di un gran signore medievale; egli e la figlia sua contessa Kinsky, furono nostre guide attraverso il castello, ove nella cappella imponente, nella armeria, nella biblioteca ricca di cimelî, nelle sale di ricevimento, nelle camere austere, nell'osservatorio dell'astrologo, nel

laboratorio dell'alchimista e nelle vaste cucine e refettorî — in mezzo ad arredi sacri, strumenti, utensili, armi ed opere d'arte dell'epoca — potemmo credere di essere trasportati in pieno medioevo.

Ed infatti il castello di Kreuzenstein, che fu *ab antico* dei conti Wilczek, distrutto dagli Svedesi nella guerra dei Trent'anni, è stato ricostruito dal conte Hans in perfetto stile dell'epoca, ed è divenuto oggi un ricchissimo ed incomparabile museo medievale. Fu per ognuno di noi una giornata indimenticabile, a me poi doppiamente cara perchè fui accolto dal nobile amico con vivo affetto e al grido fatidico di « Viva l'Italia ».

Un grandioso ricevimento datoci dal celebre Borgomastro di Vienna, dott. Carlo Lueger, nel maestoso Rathhaus, con un grandiosissimo banchetto, la sera del 14 settembre che fu l' ultimo giorno dei nostri lavori, nella vasta sala di quel palazzo di città, segnò la fine del XVI Congresso internazionale degli Americanisti. Congresso riescitissimo sotto ogni rapporto, che portò a convegno cultori esimii della geografia, dell'etnologia, della linguistica, dell'archeologia e della storia delle Americhe, con immenso vantaggio di quei nobili campi della scienza mercè lo scambio di idee, di pubblicazioni e visite a Musei insigni. Sempre e fra tutti regnò una mirabile armonia, un perfetto accordo dovuto anche in non piccola parte al tatto e alla gentilezza squisita del nostro presidente; infinite poi furono le cortesie usateci dai membri viennesi del Congresso. Per parte mia ebbi vantaggi grandi per gli studi miei prediletti, e potetti passare molte ore coll'illustre e vecchio amico mio Hofrat dott. Franz Steindachner, intendente dell'insigne Museo di storia naturale e di etnografia, il quale non solo mi aprì i tesori del suo sapere, ma mi trattò con quella fraterna cordialità ed ospitalità delle quali mi dette ampie prove nelle mie precedenti visite a Vienna. Vi rimasi due giorni ancora dopo la chiusura del Congresso, appunto per poter con maggior agio fare esami e confronti nel grandioso Museo al cui incremento egli ha dedicato la sua vita ed in gran parte i suoi averi.

III. — NOTIZIE ED APPUNTI

A. — Geografia generale.

Comitato permanente dei Congressi geografici. — Come già abbiamo annunziato nel *Bollettino* di novembre (1), il 21 ottobre ebbe luogo a Firenze nel gabinetto di geografia del R. Istituto di studi superiori la riunione del Comitato permanente dei Congressi geografici.

Il barone Treves, presidente effettivo del VI Congresso geografico nazionale, non potendo intervenire alla riunione, diede carico al prof. Rambaldi di rappresentarlo.

Erano presenti alla riunione il prof. Dalla Vedova, il professor Cora, il comm. Bertarelli, il prof. Millosevich, il quale rappresentava anche il Presidente della Società Geografica Italiana on. marchese Cappelli, l'ing. Loperfido (Istituto geografico militare), il tenente di vascello Alessio (Istituto idrografico della R. Marina) e il prof. Marinelli delegato dal prof. Bertacchi, designato presidente del Comitato esecutivo del prossimo Congresso geografico di Palermo. Scusarono la loro assenza i senatori Vigoni e Capellini e i professori Porena, Maranelli e Longhena. Il prof. Rambaldi porse il saluto del senatore Treves e ricordò come in base allo statuto votato a Venezia la presidenza del Comitato permanente dei Congressi geografici e la convocazione del Comitato stesso dovesse spettare al Presidente della Società Geografica Italiana. Tuttavia questa, pur intendendo di continuare il proprio appoggio all'istituzione dei Congressi geografici nazionali, aveva creduto conveniente di non accettare gli incarichi che le venivano affidati dallo statuto dei Congressi. Aggiunse che il senatore Treves credette opportuno di invitare i colleghi alla riunione di Firenze in una al prof. Bertacchi, che, per il suo ufficio che occupa a Palermo, era naturalmente designato a presidente del Comitato esecutivo del futuro Congresso. Dopochè il prof. Millosevich lesse e la lettera del marchese Cappelli a lui diretta e le deliberazioni già note del Comitato direttivo della Società Geografica Italiana, dai quali documenti vieppiù emergono

(1) Vedi *Boll.* fasc. XI, pag. 1069.

i sensi di simpatia e di interessamento che la Società predetta intende di offrire ai Congressi, i membri del Comitato permanente unanimamente e con plauso ratificarono l'operato del senatore Treves. Salvo a far legalizzare dal futuro Congresso il nuovo stato di cose, la riunione di Firenze elesse a voti unanimi ff. di Presidente del Comitato permanente il prof. Giuseppe Dalla Vedova. Questi, cedendo alle pressioni esercitate dai colleghi e dopo che conobbe l'esito della votazione dei Vicepresidenti e del Segretario, accettò la funzione temporanea fino al nuovo Congresso. Risultarono eletti, a vicepresidenti i signori Bertarelli, Cora, Millosevich e Ricchieri ed a segretario R. Almagià.

La riunione poi si occupò della opportunità che a Palermo nel 1910 debba aver luogo il già designato Congresso anche se nel 1911 a Roma avrà luogo il Congresso internazionale geografico, potendo quello essere utile preparazione a questo. Trattò poscia e della riscossione delle quote da parte dei membri effettivi dei Congressi e dei voti emessi nel Congresso di Venezia.

Onorificenza al comand. Roncagli. — La Società Geografica di Ginevra in una delle sue ultime adunanze nominò a suo membro corrispondente il comandante Giovanni Roncagli, segretario generale della nostra Società.

Necrologia. — Il capitano *A. J. Mounteney Jephson*, noto per aver comandato un distaccamento della spedizione di H. M. Stanley inviata in soccorso ad Emin pascià nel 1887-90, è morto nel corrente novembre per malattia di cuore. Jephson in quella memorabile spedizione fu fatto prigioniero dai rivoltosi, ma riuscì a fuggire e a raggiungere il grosso delle forze, presso il lago Alberto. Dopo il suo ritorno in patria pubblicò due opere: *Emin Pasha and the Rebellion at the Equator* e *Stories told in an African Forest.*

B. — Europa.

Un giudizio straniero sulla Carta d'Italia del Touring Club Italiano. — Il signor V. Haardt von Hartenthurn dell'Istituto geografico militare austriaco, nell'ultimo *Annuario* dell'Istituto medesimo pubblica un notevole studio intorno alla cartografia ufficiale dei vari Stati d'Europa. Parlando dell'Italia, dopo aver esaminato le carte edite dall'Istituto geografico militare, prende in esame anche la Carta del Touring, di cui dà il seguente giudizio, che con vivo compiacimento ci piace riportare integralmente:

Questa carta, i lavori preliminari della quale risalgono all'anno 1900, viene eseguita nell'attivissimo Istituto geografico del dott. De Agostini e Co. in Roma ed è edita dal Touring Club Italiano sotto la direzione di L. V. Bertarelli. A tutto maggio 1908 sono usciti 15 fogli.

Per la proiezione la carta si accosta alla Carta topografica ad 1 : 100,000 dell'Istituto geografico militare italiano, la quale è presa come base fondamentale per il disegno; sono però anche consultati i rilevamenti di campagna, cioè i quadranti al 50,000 e le tavolette al 25,000, per potervi introdurre non solo i dati in quella contenuti, ma anche ciò che in essa non si trova, e presenta uno speciale interesse per lo scopo cui deve servire la carta del Touring.

L'esecuzione tecnica è eseguita per mezzo della litografia; la riproduzione è a vari colori: nero per lo scritto e le situazioni, bleu per le acque, verde per i boschi. Il terreno è rappresentato a tratteggio in color rosso bruno, con isoipse stampate in bruno; cioè: è segnata la linea di 50 m. d'altitudine; tra i 100 e i 500 m. le isoipse vanno di 100 in 100 m., e a distanza di 250 m. l'una dall'altra quelle comprese tra le altezze da 500 a 3000 m. Le strade principali sono indicate con doppio tratto e stampate in nero; entro le due linee però è segnato a colori il rapporto di pendenza: in bruno chiaro da 0 a 4°/₀, in rosso dal 4 al 7°/₀ e in bruno scuro dal 7°/₀ in su. Le distanze sulle vie di grande comunicazione sono rese evidenti da cifre rosse. Come tinta di fondo su tutto il foglio è impiegato un tono carnicino molto delicato.

Il contenuto della carta è molto ricco, eppure essa presenta un aspetto simpaticissimo, ciò che si deve essenzialmente all'ottima esecuzione tecnica. La accurata ed evidente distinzione tra il necessario e il secondario si rileva da per tutto; tanto nel disegno (specialmente in quello delle strade) quanto nella interpretazione i fatti principali risaltano con chiarezza ed energia; ciò che meno importa, per quanto anche sia stipato in certi punti, è messo in seconda linea e non turba menomamente il buon effetto generale del quadro cartografico.

Se si tien conto inoltre della ben appropriata scelta della materia e della elaborazione critica delle fonti usate, bisogna riconoscere che la carta del Touring Club Italiano è un'opera che sorpassa di molto il suo scopo speciale.

Lo Stretto di Messina. — Il prof. Gabriele Grasso, che occupa la cattedra di geografia nella R. Università di Messina, inaugurò l'anno accademico con un interessante discorso sullo Stretto di Messina, « Fretum nostrum », di cui diamo un breve riassunto.

Il prof. Grasso cominciò a dire dell'etimologia di esso, parlando dei vari nomi avuti nella storia e nella letteratura, fino a quello rimasto e che è il più logico di Stretto di Messina, in quanto cioè la città di Messina è veramente quella che forma geograficamente e deve formare economicamente il centro più importante dello stretto, che possiamo dire quindi stretto nostro.

Enunciato così quello che si può chiamare il nocciolo di tutto

l'elaborato discorso, l'oratore cominciò a parlare dei moti di Scilla e Cariddi e delle varie vicende politiche e storiche che ebbero il loro svolgimento in queste acque.

Rilevò come per l'antica navigazione, che era di cabotaggio, la civiltà trovò nello stretto di Messina la via più adatta per il suo cammino dal bacino orientale al bacino occidentale del Mediterraneo.

E così di passo con sobri, ma ben rilevati ricordi storici, egli rilevò l'importanza dello stretto in tutte le epoche.

Con felice esposizione, facendo anzi un generale raffronto tra le condizioni geografiche e le condizioni morali e sociali della popolazione messinese, fece vedere quanto lo stretto abbia influito sul carattere della popolazione.

Messa in un punto di fronte al mare e chiusa dagli erti colli peloritani dal lato terrestre, era naturale che la popolazione di Messina si volgesse al mare, e come Genova, Pisa e Venezia di tutte le città marinare avesse la forza e l'ardore. D'onde il tentativo, al decadere della Monarchia sveva, di elevarsi a repubblica, l'ardita resistenza contro Carlo d'Angiò, l'eroica insurrezione contro la Spagna e tanti altri ardimenti posteriori. Ma non fu mai un vero centro di dominazione politica, come lo furono Genova, Pisa e Venezia, e su ciò influì pure lo stretto, perchè il mare era appunto breve di fronte a Messina e si aveva qui vicina la facilità dell'approdo dirimpetto, come nelle acque in cui si congiungono i due mari Tirreno e Jonico si trovava più facile e abbondante la pesca, da cui fin dalla più remota antichità la popolazione ritraeva l'alimento.

Anzi può dirsi che l'alternarsi delle correnti dello stretto e gli altri fenomeni per cui più facile era la vita a Messina, fecero sì che la città risentì in minor misura i vantaggi, di quanto poteva, della posizione di emporio del commercio internazionale.

Si notano così nella nostra storia i maggiori ardimenti e le più gravi decadenze della città di Messina. Si resisteva eroicamente contro Carlo D'Angiò, ma si trovava necessario farlo in nome del Re d'Aragona; si insorgeva contro Carlo II ma lo si faceva in nome di Luigi XIV.

Indi, passando a parlare dell'importanza che lo stretto di Messina può avere nell'avvenire, accennò quanto su ciò influisca lo sviluppo dell'Africa settentrionale, che qui troverà la via commerciale più adatta.

Parlò quindi degl'interessi coordinati a questo intento che Messina deve aver presenti, accennando favorevolmente all'agitazione per la spianata di San Raineri. Ed indi concludendo, rilevò a splendidi tocchi, come lo stretto in cui passano agevolmente le pesanti carrozze ferroviarie, sia il mezzo di congiunzione — non di separazione — tra la Calabria e la costa Peloritana. Rilevò quindi la comunione d'interessi che ha la Calabria con la

zona peloritana, per concludere che Messina deve intendere tutte le sue attività per essere il centro e il capo di un compartimento calabro-peloritano, di cui qui devono convergere tutte le energie, in questo punto che è sullo *stretto nostro, fretum nostrum!*

Lo spopolamento della Francia. — Su questo argomento che dà tanto a pensare agli uomini di Stato ed agli economisti francesi, Paolo Leroy-Beaulieu colla sua ben nota competenza pubblica un'interessante articolo, sul *Journal des Débats*, di cui il « Bulletin de la Société de Géographie de Lille » n. 10 (ottobre 1908) riproduce le parti più salienti:

« Ci ingegneremo — dice il Leroy-Beaulieu — in questo studio, a non abusare delle cifre e non citeremo che quelle indispensabili.

La bilancia delle nascite e delle morti nell'anno 1907 si chiude con un'eccedenza di 20 mila decessi in cifra tonda (esattamente 19,920).

Non è la prima volta, disgraziatamente, in questo ultimo quarto di secolo, che il movimento annuale proprio della popolazione francese — vale a dire non considerando l'immigrazione e l'emigrazione — presenta un'eccedenza di decessi: anzi è la sesta volta in meno di venti anni; infatti lo stesso fenomeno del 1907 si è verificato negli anni 1890, 1891, 1892, 1895 e 1900. Come si vede, questa esuberanza delle morti sulle nascite è divenuta frequente da un ventennio; mentre in altri tempi era un fatto quasi sconosciuto, perchè in tutto il corso del XIX secolo fino al 1899 incluso, non si trovano che quattro anni in cui la cifra dei nati non abbia raggiunta quella dei morti: e questi furono gli anni 1854 e 1855, afflitti dall'epidemia colerica e per giunta dalla guerra di Crimea, e gli anni 1870 e 1871 in cui infierì la guerra franco-tedesca.

Così, in tutta la prima metà del secolo XIX, non una sola volta si ebbe, in Francia, eccedenza delle morti sulle nascite, e dal 1851 al 1889 il fatto non si produsse che quattro volte in anni di guerra o di eccezionali epidemie. Oggi, al contrario, in un periodo del tutto normale e in un'annata economicamente assai prospera — quella del 1907 — una delle più prospere che si siano avute da lunghissimo tempo, la Francia non arriva a mantenere da per sè stessa la cifra della sua popolazione, pur così modica rispetto al suo territorio. E' noto, infatti, che la densità della popolazione francese, vale a dire il rapporto fra il numero degli abitanti e la superficie, è il più basso, ed anche di molto, di tutta l'Europa occidentale e centrale salvo il Portogallo e la Spagna.

L'anno 1907, così notabilmente florido, non è stato afflitto da una mortalità eccezionale, quantunque questa sia, come sempre tra noi, troppo forte: essa è stata — è ben vero — superiore di 10 mila decessi circa alla media annuale dell'ultimo decennio;

ma se anche si fosse mantenuta strettamente eguale a questa media vi sarebbe stata tuttavia un'eccedenza di morti sulle nascite.

Ciò che vi ha — lo ripetiamo — di singolarmente allarmante e di angoscioso nella statistica dello stato civile del 1907, si è che essa è la testimonianza di un nuovo e rilevante affievolimento della natalità francese.

Per la prima volta, da più di cento anni, la cifra delle nascite in Francia cade al disotto di 800 mila. Fino al 1886, dal principio del secolo XIX e ad eccezione del 1871 in cui la guerra aveva condotto sotto le bandiere tutta la gioventù mascolina, la cifra delle nascite in Francia, quantunque relativamente meno elevata di quella di tutti i nostri vicini, sorpassava largamente i 900 mila all'anno; anzi verso la metà del secondo Impero eccedeva persino il milione. Nel 1907, l'anno in cui tutte le condizioni economiche erano favorevoli, cade a 774 mila in cifra tonda (esattamente 773,969): si perde dunque attualmente dalle 150 alle 200 mila nascite all'anno circa — e forse più 200 che 150 mila — rispetto ai primi tre quarti del secolo XIX.

Indubbiamente sarebbe possibile fino a un certo segno, compensare questa graduale decrescenza della natalità con una riduzione della mortalità, la quale è in Francia tuttora altissima, eccedendo in modo considerevole quella dell'Olanda, del Belgio, dei Paesi Scandinavi e della Svizzera. Ma non si può sperare che, pur guadagnando molto dal lato della mortalità, si giunga a compensare pienamente l'effetto della riduzione ancora prevedibile nella cifra della natalità, a meno che non si riesca a fermare il declinare costante di essa mediante misure eroiche, le sole che potrebbero essere efficaci.

Da un milione circa di nascite annue verso la metà del secondo Impero, si è discesi gradatamente, ma con rapidità accelerata, a 774 mila in cifra tonda nell'anno 1907. Questa cifra potrà forse rialzarsi un poco, accidentalmente, ma è probabile — e fors'anco certo — che essa si abbasserà di più, salvo sempre l'effetto eventuale di rimedi eroici: ed è da temersi che ben presto non si abbiano più di 750 mila nascite annue e in seguito forse 720 mila e perfino 700 mila. L'esame della natalità per dipartimenti dimostra che queste previsioni sono molto fondate.

Il numero dei matrimoni finora è in Francia abbastanza considerevole e non si allontana guari dal normale dei popoli del nostro grado di civiltà. E' stato, nel 1907, di 315 mila in cifra tonda (esattamente 314,903); esso è superiore di 8416 a quello del 1906 ed è la cifra più alta che si sia avuta dal 1873: e senza dubbio, le condizioni economiche così eccezionalmente favorevoli dell'annata 1907 avranno contribuito ad un aumento di matrimoni, ciò che avrebbe potuto fare sperare che l'anno 1908 desse, nel movimento della popolazione, risultati meno disastrosi di quelli del 1907, se non si sapesse tuttavia che la mortalità nell'anno pre-

sente è stata fin qui abbastanza forte e tale — a quanto sembra — da dover sorpassare la normale.

Ma se i matrimoni continuano ad essere in Francia abbastanza numerosi, la loro fecondità media non cessa di decrescere, e i prognostici che si possono fare per l'avvenire fanno temere un nuovo affievolirsi di questa fecondità, già tanto debole. Un numero proporzionalmente assai elevato di matrimoni, per cause in generale piuttosto fisiche che intenzionali, è assolutamente sterile; un'altra parte abbastanza rilevante non dà che un figlio solo; una terza categoria pure numerosa, ne dà due; e la categoria dei matrimoni che hanno più di due figli diviene sempre più limitata e può darsi che in un giorno prossimo essa sia del tutto rarissima.

Ora, considerate i 315 mila matrimoni avvenuti in Francia nel corso dell'anno 1907, così prospero: supponiamo che essi diano una media di due figli ciascuno — cifra che la grande maggioranza dei coniugi reputa sufficientissima —: con ciò non si avranno che 630 mila nascite legittime. Aggiungete il contingente abituale di 70 o 75 mila nascite naturali annue, che tendono pure a diminuire; non si arriva così che a 700 mila nascite in cifra tonda, ossia ad un numero inferiore di 74 mila a quello dell'annata 1907, considerato ben a ragione disastroso.

Ci dirigiamo dunque verso questa situazione di 700 mila nascite annue che corrisponde alla concezione generale della vita nella nazione francese. E' molto probabile che, abbastanza rapidamente, in una dozzina d'anni e forse meno, cadremo a questo basso livello. Ci mancherebbero, allora, quasi 100 mila nascite, per compensare le morti; e, pur supponendo che la mortalità venga a diminuire di 40 o 50 mila decessi all'anno (ciò che, con buoni metodi sociali ed individuali, dovrebbe ottenersi), ci si troverebbe, nondimeno, di fronte ad un'insufficienza di circa 50 mila nascite all'anno per mantenere la popolazione francese.

Una insufficienza di 50 mila nascite all'anno vuol dire una insufficienza di 5 milioni per l'intero secolo. Conviene dunque guardare in faccia questa eventualità, che non affermiamo abbia da divenir realtà, ma che corre rischio di esserlo, secondo la quale la Francia perderebbe nel movimento proprio della sua popolazione da 4 a 5 milioni di abitanti durante il secolo in corso.

Se questo vuoto di 4 o 5 milioni di abitanti venisse a prodursi — come è da temere — è possibile che venga colmato da un'immigrazione di stranieri: Belgi, Tedeschi, Svizzeri, Italiani, Spagnuoli. Invece di un milione o di 1,200,000 stranieri, quanti se ne contavano nel 1886 e nel 1892, se ne troverebbero nel nostro suolo 5 o 6 milioni, se non più, dato pure che non si aggravasse ininterrottamente il contrasto fra la modica popolazione della Francia e la densità una o due volte maggiore dei paesi vicini. I 5 o 6 milioni di stranieri, se pure non molti di più,

si potrebbe naturalizzarli; ma ciò costituirebbe nondimeno un indebolimento e un'alterazione dell'elemento francese.

Noi diciamo che, salva l'azione eventuale di rimedi energici e perfino eroici, pare probabilissimo che la natalità francese dalle 774 mila anime attuali abbia a discendere rapidamente a 700 mila circa. È bastata una ventina d'anni appena perchè dalle 913 mila del 1886 (cifra inferiore a quella di tutti gli anni precedenti) essa calasse fino alle 774 mila, cifra del 1907: si può ritenere quindi che in una quindicina d'anni si rischia di discendere ai 700 mila all'incirca.

L'esame della natalità per dipartimenti fornisce argomenti a siffatta previsione. Vi è tuttora un certo numero di dipartimenti — un numero assai piccolo — ove la natalità, senza esser forte, sorpassa di molto la media. Questi dipartimenti si dividono in due categorie: dipartimenti di mentalità primitiva, come si dice, che hanno conservate le antiche credenze, le vecchie tradizioni, per esempio quelli della Bretagna, la Vandea e qualche altro prossimo; e d'altra parte, alcuni dipartimenti eminentemente industriali, quali il Nord, il Passo di Calais, la Senna Inferiore, la Meurthe e Mosella, i tre ultimi dei quali sono pure dipartimenti marittimi.

Il dipartimento che conserva la più alta natalità è il Finistère ove si hanno 287 nascite per 10 mila abitanti, mentre l'insieme della Francia non ne ha che 202; il Morbihan, le Coste del Nord in una misura minore, l'Ille et Vilaine, la Vandea e la Lozère, dipartimenti reputati primitivi, hanno tuttora una natalità molto più alta di quella del resto della Francia. Supponete — ciò che tende a verificarsi — che si distrugga in questi paesi l'antica mentalità e l'attaccamento alle vecchie credenze ed alle tradizioni secolari e che essi si modernizzino completamente: diverranno poco alla volta ciò che sono i dipartimenti borgognoni o guasconi, vale a dire che vi diminuirà la natalità di un buon terzo e forse anco della metà, e saranno così 25 o 30 mila nascite, se non di più, che la Francia perderà annualmente.

C. — Asia.

Un'esplorazione del ghiacciaio Hispar. — Il dott. Bullock Workman e la sua signora, accompagnati dai dott. C. Calciati e M. Concza, in qualità di topografi, hanno compiuto con pieno successo un rilevamento accurato del ghiacciaio Hispar nel Hunza Nagar. Dopo essersi fermati cinque settimane sul Hispar, accampandosi ad altezze di 4800 m. e di 5950 m. quasi sempre sulla neve, la carovana, composta degli Europei, di guide e di portatori Nagar, attraversò il passo di Hispar e discese il ghiacciaio

di Biafo, lungo 30 miglia, giungendo ad Ascole nel Baltistan il 26 agosto. Sebbene gli scopi principali della spedizione fossero gli studi glaciali e i rilevamenti cartografici, tuttavia furono ascese nuove vette e varcati passi nevosi. La cima più notevole per ripidità e difficoltà di salita è una, alta circa 6700 m., posta a qualche distanza a nord del passo Hispar, sullo spartiacque tra i ghiacciai Hispar e Biafo, guardante le solitudini del Lago nevoso alla testa del ghiacciaio Biafo. È la seconda traversata compiuta da Europei di questi due ghiacciai, la prima essendo stata quella di Sir Martin Conway nel 1892. (*Nature*. Londra, n. 2032, 1908).

D. — Africa.

Vaccinazione animale e vaiuolazione in Abissinia. — Una singolare ed interessantissima nota del maggiore medico dottor Eliseo Mozzetti sul valore profilattico della vaccinazione antivaiolosa animale è stata di recente presentata, a cura del prof. Celli, innanzi all'assemblea della « Società italiana di patologia ed igiene coloniale ».

Il dott. Mozzetti, nella sua permanenza nel Tigrai (Abissinia), ha potuto seguire il graduale processo ond'è nata *de visu* negli Abissini delle provincie confinanti con la Colonia Eritrea la persuasione dell'effettivo valore profilattico della vaccinazione predetta.

Racconta come gli Abissini, convinti che il vaiuolo sia malattia inevitabile, cercano, per pratica tradizionale, d'immunizzarsi contro essa ed, ammaestrati dalla esperienza, ricorrono alla vaiuolazione (innesto del vaiolo), la quale, com'è loro noto, produce una malattia artificiale, meno grave della malattia spontanea.

Riferisce poi il metodo e gli strani riti usati nell'operazione. Consiste, egli dice, in una inoculazione del pus vaioloso tolto direttamente da un infermo o misto a bianco d'uovo, qualora occorra raccoglierne in quantità maggiori per trasportarlo a distanza, fatta mediante una sola incisione della pelle, nel mezzo della superficie anteriore del polso.

L'operazione vien compiuta fra canti e trilli delle donne, da intere comunità con sollecitudine febbrile, senza interrompere la pratica nè di giorno nè di notte.

Durante la vaiuolazione, presso i vaiolizzati è proibito nominare Dio, è vietata ogni preghiera e l'accesso dei preti, poichè, ritenendosi il vaiolo dovuto ad opera di spiriti maligni (*zàr*), non è opportuno renderseli nemici con le pratiche religiose, sibbene occorre propiziarseli e farli benevoli onorandoli con inni e laudi e cerimoniale addirittura diabolico durante il periodo della ma-

lattia procurata, che, come la malattia primitiva, è pure ad essi soggetta.

Espone poi come vari fossero i motivi della incredulità degli Abissini sul valore della vaccinazione animale, quali l'attaccamento speciale al metodo antico della vaiuolazione, non ostante tutti i malanni cui va congiunto; le notizie di esito incerto o nullo di molte vaccinazioni fatte in Macallè, onde una conferma nella credenza che esse nulla potessero contro il vaiolo vero, e finalmente l'odio innato per tutto quanto è nuovo.

Ora avvenne che per circostanze varie non si potette continuare in Macallè ed in Adua la vaccinazione animale già su larga scala iniziata dal Mozzetti stesso con pus vaccinico provvisto graziosamente dalla Colonia Eritrea e, continuando ad infierire l'epidemia, i maggiorenti di alcuni dei principali centri abitati (Adua, Axum, Jehà, ecc.), decidessero di ricorrere nuovamente alla vaiuolazione col metodo indigeno, praticandola anche per coloro che erano già stati vaccinati con linfa animale.

Non s'oppose il dott. Mozzetti all'uso profilattico secolare che ad ogni modo non sarebbe riuscito dannoso, maggiormente poi perchè si sarebbe in tal guisa potuta ottenere una prova palmare dell'efficacia del pus vaccinico negl'interessi della scienza e della civiltà che ne diffonde la pratica.

Le vaiuolazioni eseguite su vasta scala confermarono la previsione. « In nessun vaccinato l'innesto sottocutaneo vaioloso produsse il suo proprio effetto, a differenza di quel che fu veduto succedere su individui prima non vaccinati dello stesso paese e trovantisi nelle identiche condizioni. Nessun movimento febbrile, quasi nessun malessere neanche momentaneo, e, tranne in casi rarissimi, nessuna eruzione generale e solo in taluni casi si osservò qualche piccola pustola locale, strettamente circoscritta intorno al punto ove s'era praticato l'innesto vaioloso ».

Così, continua il dott. Mozzetti, « tutte quelle genti che coi propri occhi ebbero agio di constatare il fatto avvenuto su migliaia di persone, in ambiente e con esecuzione scelta da esse stesse, entrarono nella profonda convinzione che la vaccinazione animale conferisca realmente l'immunità contro il vaiuolo e la convinzione loro dimostrarono con le richieste che giunsero da paesi man mano più lontani dalla sede (Adua) ed in ultimo perfino col sospendere la pratica della vaiuolazione ».

A parte dunque il profitto che negl'interessi della civiltà ed a beneficio della colonizzazione può esser tratto dall'esperimento come da quello che dà un mezzo di usare la sola politica efficiente nelle relazioni con indigeni, quella cioè che li lega ai colonizzatori coi saldi vincoli dell'utilità immediata, il dott. Mozzetti, concludendo la nota, afferma che: « dati il modo, l'estensione ed i risultati con cui il fatto venne a compiersi, non è possibile di non riguardarlo come una prova incontestabile del grande valore pro-

filattico della vaccinazione animale contro il vaiuolo ». E se da taluno fu posto talora il problema: « se la vaccinazione animale debba o meno considerarsi come un omicidio », il quesito diventa, dopo le osservazioni fatte in condizioni non realizzabili in nessun gabinetto scientifico ed in nessun paese civile, affatto « inconcepibile », anzi parrebbe piuttosto opportuno di porre — se mai — il problema opposto: « Se cioè, in date condizioni di ambiente, che non si trovano soltanto in Abissinia, non corrisponda a colpa, come di vero omicidio, il tralasciare od il non obbligare alla vaccinazione ».

L'assemblea reputò la nota degna di esser portata a conoscenza delle istituzioni che si occupano di questioni d'igiene nel mondo civile, e stabilì di curarne la diffusione. Cap. TANCREDI.

Oro nell'Africa centrale inglese. — La Gazzetta ufficiale dell'Uganda pubblica una relazione del geologo del governo, nella quale si dà notizia della scoperta di considerevoli giacimenti auriferi in vari punti della regione di Mboga, sul lago Alberto e in vicinanza del massiccio del Ruvenzori e dei campi auriferi del Congo.

Il cotone nell'Africa occidentale francese. — Il deputato Luciano Hubert nel suo libro « L'eveil d'un Monde » dà sulla produttività reale e potenziale del cotone in quelle colonie ragguagli che ci pare utile di brevemente riassumere, completandoli con altri dati non meno importanti sullo stesso argomento contenuti in un articolo a firma X, comparso nel *Bulletin de la Soc. de Géogr. de Lille*, octobre 1908, dal titolo « Le coton dans les colonies europeennes ».

Come è noto, un grave problema si presenta ai popoli colonizzatori dell' Europa, quello di affrancarsi dalla dominazione degli Stati Uniti per la fornitura del cotone e di divenire essi stessi produttori della materia prima. La Russia ha trovato la soluzione del problema colla sua grande produzione del Ferghana; altri Stati si sforzano di acclimatare la cultura del cotone nelle loro colonie, e fra questi, sebbene giunto degli ultimi, è il nostro, che pare alfine si svegli dal quadrilustre torpore e stia per comprendere tutta l'importanza di questo grave problema economico ed industriale.

La Francia in questi ultimi anni ha fatto tentativi piuttosto modesti in Algeria e Tunisia, i quali hanno dato, a quanto pare, promettenti risultati, specialmente nella prima. Ma la terra che sembra più adatta a questa coltura è l'Africa occidentale francese, nella quale dei saggi ben riusciti dànno affidamento che essa possa essere fin d'ora rimuneratrice.

Gli esploratori che hanno percorso quelle colonie hanno segnalato il cotone un po' dappertutto, sia coltivato che allo stato selvaggio; tanto è vero che gli indigeni filano, tessono e tingono il cotone pel loro consumo, sebbene questa industria sia in de-

crescenza dacchè i tessuti europei penetrano nei mercati dell'interno.

Fino dal principio del secolo, verso il 1825, si era tentato di sviluppare nel Senegal la coltura del cotone, ed il Governo aveva anche impiantato un giardino sperimentale a Richard-Toll. Più tardi, al tempo della guerra di secessione d'America, Rufisque, il Salum e la Casamanza, ne esportarono alcune piccole quantità. Da allora però questa esportazione era stata abbandonata e i campi che si trovavano nella colonia erano utilizzati sul posto per la fabbricazione di tessuti per uso indigeno.

Questa fabbricazione che era molto diminuita in vicinanza della costa a cagione della concorrenza delle cotonate importate, era ancora abbastanza importante nella vallata del Niger, e al momento dell'occupazione francese fu accertato che il cotone coltivavasi dappertutto. Il prodotto era spesso mediocre ma ciò dipendeva soprattutto dal cattivo metodo di coltivazione.

Fin dal 1898-99 il generale de Trentinian aveva preso disposizioni atte ad incoraggiare lo sviluppo cotoniero, e poco appresso l'*Associazione cotoniera coloniale* fondata nel 1903 portò i suoi primi sforzi sulla regione del Medio Niger, stato battezzato col nome di Nilo francese, per le sue inondazioni annuali che lo assomigliano al gran fiume d'Egitto.

Due sgranatoi furono impiantati, o sono sul punto di esserlo, a Segù sul Niger e a Kayes nel Senegal.

Nella regione di Kayes, nel 1893, il comandante Bernardy aveva fatto dei saggi interessanti con diverse specie americane ed egiziane. La coltivazione fu eseguita nel modo indigeno senza irrigazione: il solo cotone americano diede qui buoni risultati, ma pare certo che, in breve, questa regione potrà dar luogo ad un movimento commerciale di cotone.

La seconda contrada su cui la detta Associazione ha concentrata la sua attenzione è il Dahomey, ove la cultura indigena è assai più progredita che nel Niger. Perciò in questa regione gli sforzi mirano principalmente a migliorare la produzione indigena, essendosi dimostrati poco rimunerativi i saggi fatti con semi americani ed egiziani: e a questo intento essa ha impiantato due stazioni ben organizzate, una a Cotonu e l'altra presso ad Abomey; una terza sta per sorgerne a Savé, testa di linea della ferrovia.

Lo stabilimento di Abomey impiantato nel 1905 sgranò per l'Associazione oltre 10 mila chilogrammi di cotone. Questa cifra non rappresenta però che una parte della esportazione, poichè quantità rilevanti ne furono esportate per le case di commercio, senza contare quelle che uscirono dalla colonia per il Lagos e il Togo.

Nel Senegal proseguono altri saggi mediante l'irrigazione a Richard Toll, e così pure nella Guinea.

Per quanto riguarda la Costa d'Avorio sembra che ci sia poco

da fare per la coltivazione del cotone, fino a quando la ferrovia non abbia attraversata la zona boscosa per raggiungere la regione del Kong, ove trovansi vaste regioni cotoniere.

La Gambia e la Casamanza sono del pari adatte a questa cultura, ma le risorse dell'Associozione cotoniera non le consentono di estendere la sua opera a tutte le regioni. Tuttavia la sua opera, secondata dal Ministero delle colonie e dal Governo generale dell'Africa occidentale francese, tende efficacemente a fare della colonia uno dei principali centri di produzione del cotone. Fino ad oggi nella Guinea i risultati sono stati inferiori alle speranze; nell'Alto Senegal-Niger e nel Senegal paiono migliori; ma il Dahomey solo lascia intravedere una completa riuscita.

L' Hubert osserva che la Francia paga annualmente all'estero più di 300 milioni di franchi per il cotone di cui ha bisogno; e se una somma siffatta potesse andare ad alimentare i suoi possedimenti d'oltre mare, invece che andare a beneficio dei suoi rivali economici, è facile rendersi conto dell'immenso vantaggio che ne ritrarrebbero non soltanto le colonie dell'Africa occidentale ma anche la madre-patria.

Senonchè egli stesso è costretto ad ammettere che le cure occorrenti alla pianta del cotone e segnatamente una regolare irrigazione, sono poco compatibili colla attuale apatia dei negri; ed il buon esito è soprattutto da ricercarsi nell'educazione di questa mano d'opera primitiva. P. S.

La spedizione Hassert e Thorbecke nel nord-ovest del Camerun. — Il prof. dott. Kurt Hassert e il prof. Fr. Thorbecke hanno testè fatto ritorno in patria dopo un'esplorazione di quasi tredici mesi nel nord-ovest del Camerun tedesco, compiuta per incarico dell'Ufficio coloniale tedesco. Compito principale della spedizione era lo studio geografico dei monti Camerun, dei gruppi montuosi del sistema di Manenguba e degli altipiani che vi si connettono immediatamente a nord e a nord-est e la soluzione del problema se le fosse dell'Africa orientale e centrale avessero il loro riscontro in una fossa dell'Africa di ponente. In secondo luogo i viaggiatori dovevano anche occuparsi di ricerche economiche, zoologiche, botaniche ed etnografiche.

La *Deutsche Kolonialzeitung* di Berlino (n. 44 del 31 ottobre) pubblica un resoconto sommario di tutto l'andamento e dei risultati del viaggio, che qui riportiamo.

I due viaggiatori si trovarono il 13 ottobre 1907 in Viktoria ed iniziarono la loro attività da prima nei monti Camerun che in cinque marcie furono girati e saliti. A metà dicembre il quartiere della spedizione fu trasferito nella stazione di Johann-Albrechtshöhe, donde ebbero luogo delle escursioni nei monti Balue, nella depressione di Bakundu e nel bassopiano di Balundu. In febbraio e nella prima metà di marzo 1908 furono attraversati in lungo ed in largo i massicci e i coni vulcanici del sistema di

Manenguba (Kupe, Bafarami, Manenguba, Nlelako), le regioni boscose e le steppe dell'altopiano. Le stazioni militari di Giang e di Bamenda furono i punti di partenza per le escursioni ulteriori. L'ultima di queste, che durò due mesi e mezzo, fu diretta da prima nella regione Bafum nel Camerun settentrionale, quindi in direzione orientale per il lago Mauwe, il più elevato di tutta la colonia, nel Bansso e nel lamidat di Banjo, il più occidentale dei sultanati compresi nel concetto politico di Adamaua. Per il Tikar e per il regno di Bamum fu raggiunta un'altra volta alla fine di luglio Bamenda, donde in piena stagione piovosa fu intrapreso il viaggio di ritorno alla costa per Bali, Tinto e Johann-Albrechtshöhe.

Il viaggio ha fruttato ricche collezioni d'ogni genere, il cui studio sarà affidato a specialisti, e vedute spesso del tutto nuove sulla morfologia e la intima costituzione delle regioni percorse. La spedizione ha rilevato sin dalla sua prima marcia un itinerario ininterrotto alla scala di 1 : 15,000, che comprende in 464 grandi fogli 2500 km. di percorso, e tien conto nello stesso tempo di indicazioni geologiche. Circa 2000 determinazioni di altezze di 614 diversi punti sono state ottenute con quattro aneroidi e tre termometri ad ebollizione.

La costituzione petrografica della regione percorsa è relativamente semplice ed uniforme, come risulta anche dai campioni riportati, in numero di 1500. Prevalgono i graniti e le rocce primitive, ricoperti da uno strato più o meno potente di laterite o da un mantello basaltico; mentre in parecchie località cupole vulcaniche recenti, per lo più bene conservate e monti craterici dànno una caratteristica attrattiva al paesaggio.

Per quanto uniforme è la composizione geologica della regione percorsa, altrettanto varia e complicata è la sua intima costituzione. Si tratta di un plesso montuoso da epoche remotissime non più invaso dal mare e quindi per opera del disfacimento e della degradazione divenuto paese collinoso a dolci ondulazioni, ma in tempi recenti sottomesso a violente perturbazioni tettoniche. L'altopiano, a somiglianza d'una lastra di vetro screpolata, fu attraversato in tutte le direzioni da fratture sulle quali si dislocarono poi le masse.

L'erosione e la degradazione esercitate dagli agenti atmosferici hanno in seguito ampliato le valli e i bacini originati dalle forze tettoniche e una viva attività vulcanica, non ancor del tutto spenta, ha impresso altre modificazioni alla fisionomia della regione. Non si potè accertare in tutti i casi un nesso tra i camini vulcanici e le linee di frattura e neppure si potè accertare una fossa bene evidente che facesse riscontro agli immani sprofondamenti tettonici dell'Africa orientale e centrale. Solo il largo solco, evidentemente tettonico, che dai piedi del monte Camerun si prolunga verso nord con le denominazioni di depressione Ba-

kundu, valle di Mungo e conca di Tinto, e verso il bacino fluviale del Cross passa poi nell'ampia fossa del Benue, potrebbe forse, in unione con quest'ultima, essere riguardato come la fossa dell'Africa occidentale. Dei numerosi laghi, per lo più craterici, otto furono sondati, riscontrandovi le seguenti profondità massime: lago Riccardo 6.2 m., lago Soden 80.9 m., lago degli Elefanti 111 m., i due laghi del m. Manenguba 92.9 e 168.2 m., lago Bambulue 58.5 m., lago Mauwe 52.4 m. Nel grande lago Ndii, certo il più profondo bacino d'acqua del Camerun, non fu trovato fondo a 208 m.

Insieme con le letture del barometro, in tutte le località ove la spedizione si fermava alquanto tempo, furono fatte osservazioni meteorologiche e pluviometriche.

Alle raccolte attese in modo speciale il dott. Thorbecke, che riportò ricche collezioni faunistiche e floristiche. Molto importanti sembrano le raccolte etnografiche fatte nelle regioni Bakossi, Bafut, Bafreng, Babungo, Bamue, Banio e nel distretto di Dsachug.

Sotto il riguardo economico la regione percorsa è soprattutto il paese della palma oleifera che si trova a milioni e forma in alcuni punti veri boschi; in essa sta la vera ricchezza del Camerun, più ancora che nel cotone, nel cacao e nel caucciù. Nelle bassure del bosco tropicale il nutrimento principale degli indigeni è costituito dalle banane cui si associa sull'altopiano il mais. Campi vastissimi di granturco nel paese di Bakossi e nel Bamum come pure in altre regioni dànno l'impressione di regioni coltivate europee e fanno prevedere anche per il Camerun, come già avviene per il Togo, una fiorente coltivazione di questo cereale. Le conche più basse, paludose o facilmente irrigabili, si prestano ottimamente alle piantagioni di riso, e di una maggiore estensione è suscettibile la coltura dell'arachide sull'altopiano erboso. Le noci di cola, di cui è ricca la regione di Bansso e Bekom formano uno dei più pregiati articoli di scambio col Sudan. Naturalmente un razionale sfruttamento del paese sarà solamente possibile qualora la progettata ferrovia del Manenguba non abbia ad arrestarsi alle porte del promettente paese, ma sia continuata almeno sino a Bamum, o prolungata sino a Bango per far beneficiare i paesi costieri della ricchezza di bestiame dell'Adamaua.

Altri molti problemi sono stati studiati ancora dalla spedizione, come i vari tipi di abitazione, la distribuzione della popolazione, la questione dell'immigrazione europea, delle vie di comunicazione, dell'influenza commerciale dei Dualla e degli Haussa, ecc. Una estesa relazione sarà pubblicata a suo tempo in un volume supplementare alle « Mitteilungen aus den deutschen Schutzgebieten ».

E. — Oceania.

Il vulcano Kilauea di Havaii presenta recentemente un forte aumento di attività. Secondo relazioni locali la lava liquefatta è salita nel camino centrale sino a soli 60 m. dall'orifizio del cratere principale. L'osservatore vede un lago di lava in forma di 8, lungo 250 m. e largo 125. Nel mezzo circa della curva superiore trovasi un'isola lunga 24 m., della forma d'una mezzaluna. Entro l'insenatura formata dai due corni la lava fusa bolle quasi continuamente, con esplosioni gassose di minuto in minuto, dalle quali la materia liquida viene lanciata per 10 m. di altezza per ricadere poi su uno spazio di 30 m. Immediatamente dopo ogni esplosione la lava della baia per un raggio di 30 m. viene succhiata da un vortice nel quale scompaiono blocchi di lava di 5 a 6 m. di diametro. A 30 m. circa a nord dell'isola si trova una grande bocca eruttiva di lava, che esce senza formazione di gallozzole o di esplosioni e scorre in tutte le direzioni. La corrente è così forte che la superficie del lago di lava non ha tempo di raffreddarsi, meno che in alcuni punti, dove però la crosta nera che si forma viene in frequenti intervalli inghiottita dalla lava gonfiatasi sotto. Le croste che toccano la sponda del lago, alta 1.50 m., vengono sbattute contro la medesima come blocchi di ghiaccio, ovvero rimangono presso l'orlo e sono in seguito inghiottite. Ad intervalli sulla superficie del lago si presentano dei punti di ebollizione, che assorbono le nere lastre di lava galleggiante. Lo sgorgo della materia lavica dalla grande sorgente è tanto abbondante che gli orli costieri spesso cedono provocando correnti di lava in vicinanza del camino centrale. Questa attività durò la scorsa primavera per molte settimane, aumentando sempre più il diametro del lago. Singolare è la bellezza del fenomeno; lo si può arguire dal fatto che per avanzarsi sul fondo del cratere non v'è bisogno di lumi: la luce che emana dal lago è sufficiente per rischiarare il sentiero. Il bagliore della lava si scorge nelle notti chiare persino da Hilo e da Honuapo, ad una distanza cioè di 50 a 55 chilometri. (*Globus*. Brunsvik, vol. 94, n. 16, 1908).

Traversata dell'isola Bougainville. — Il governatore della Nuova Guinea tedesca, in compagnia del prof. Sapper, ha compiuta la prima traversata dell'isola Bougainville nel gruppo delle Salomone, compiendo la distanza di 51 km. in 5 giorni, varcando la catena del Principe Ereditario alta 1500 m. Nel tratto percorso la fauna è molto povera di mammiferi; anche l'avifauna è meno ricca di specie che nella Nuova Pomerania e nella Terra dell'Imperatore Guglielmo. Le pianure della costa orientale presentano molta quantità di ottimo legname. Sulla costa di levante dell'isola

la popolazione cessa all'altezza di 600 m., mentre sulla costa occidentale fu trovato un villaggio a 900 m. d'altitudine. Il versante ovest è scarsamente popolato e gli indigeni hanno un aspetto gracile, meschino, in causa del continuo stato di guerra e dell'isolamento in cui vivono. Tra la lingua delle genti dell'est e quella dell'ovest non si riscontrano che differenze dialettali. (*Deutsche Kolonialzeitung*, Berlino, n. 45, 1908).

Pozzi artesiani a Samoa. — Le isole di Samoa godono in generale condizioni pluviometriche molto favorevoli: vi cadono in media da 2000 a 4000 mm. di pioggia all'anno, a seconda delle località: l'80 per cento circa di questa quantità spetta alla stagione piovosa, da novembre all'aprile, ma anche i mesi invernali non sono privi d'acqua, specialmente al sud. Periodi di lunga siccità sono molto rari soprattutto sui monti ricchi di boschi e nelle parti meridionali delle isole; l'umidità relativa dell'aria scende raramente al disotto del 70 per cento. Invece alcune regioni costiere al nord, dalle quali alte catene montuose tergono lontani i monsoni, hanno minor quantità di pioggia, periodi più lunghi di siccità e soffrono di penuria d'acqua.

In queste condizioni si trova tutto il nord-ovest di Savaii, che però per le sue formazioni vulcaniche recenti offre limitate possibilità di sfruttamento agricolo, e il nord-ovest di Upolu, dove si trovano grandi piantagioni di case tedesche. Il dott. Reinecke comunica alla *Deutsche Kolonialzeitung* di Berlino che il capitano Hufnagel è riuscito ad ottenere in vari luoghi acqua sufficiente anche nella stagione asciutta per mezzo di trivellazioni negli strati di lava, ceneri e tufi vulcanici.

F. — Regioni polari.

Progetto Amundsen d'una spedizione artica. — In una riunione della Società geografica di Cristiania, cui assisteva anche S. M. il Re di Norvegia, il capitano R. Amundsen espose il progetto d'una nuova sua spedizione al polo Nord. Egli s'imbarcherebbe sulla *Fram*, la gloriosa nave di Nansen e di Sverdrup e si recherebbe al Capo Barrow, l'estrema punta settentrionale dell'Alasca e di là al nord per lasciarsi prendere dalla deriva attraverso l'Océano polare. La spedizione sarebbe fornita di provviste per sette anni, ma è presumibile che il viaggio non abbia a durare più di cinque. Il cap. Amundsen aveva da prima concepito l'idea di servirsi di orsi bianchi appositamente addestrati per trainare le slitte, ma poi rinunciò al progetto.

IV. — BIBLIOGRAFIA

A. — Recensioni.

GRIBAUDI PIETRO: **La posizione geografica e lo sviluppo di Torino.** — Torino, 1909, S. Lattes e C. In-8°. Pag. 47. Ill. C.

E' questa la prolusione al corso di Geografia commerciale presso la R. Scuola superiore di commercio di Torino, fatta dal prof. Gribaudi e pubblicata ora con opportune modificazioni ed aggiunte.

In essa l'A. espone dottamente come e quanto i fattori geografici abbiano agito sullo sviluppo della città di Torino. Egli dimostra che l'importanza di Torino ed il predominio da essa acquistato sulle altre città piemontesi deriva dalla sua centralità rispetto ai confini ed agli sbocchi di più valli, dalle forme plastiche della regione prevalentemente piana, o solo seminata da mediocri colline, e dalla relativa facilità dei passi attraverso ai monti che la circondano da tre parti. Un altro fattore geografico vi ha inoltre concorso al dire dell'A.: la direzione da ovest verso est delle colline del Monferrato, la quale ha fatto sì che tutte le strade che mettono in comunicazione la pianura di Cuneo e buona parte dello stesso Monferrato colla pianura del Canavese e del Vercellese passino per Torino. Sono pure fattori d'importanza: la posizione che la città occupa sul Po, nel punto cioè in cui questo fiume cambia direzione, alla confluenza della Dora Riparia che segna colla sua valle la direzione delle più importanti strade verso la Francia; la natura e la direzione dei passi alpini.

In base a queste considerazioni egli fa un quadro succinto, ma chiaro e completo, di ciò che era la città nell'epoca romana, del suo sviluppo demografico ed edilizio da Emanuele Filiberto, che fu il secondo fondatore della monarchia e dello Stato Piemontese, fino ai nostri giorni. Notevole il fatto che la pianta della città si presenta a linee geometriche fino dall'epoca romana; onde, giustamente l'A., definendo in poche parole la pianta e l'architettura di Torino, la dice « una città di pianura avente per nocciolo la pianta quasi geometrica di una colonia romana ingranditasi solo nell'epoca moderna ».

Ricordando l'energia e l'operosità veramente mirabili colle quali Torino riuscì, con una rapida trasformazione, a trionfare della crisi determinata dalla cessazione di capitale politica, l'A. non può però fare a meno di osservare come « l'enorme sviluppo di Milano dovuto alla sua splendida posizione in « geografia faccia sì che verso di essa si sentano attratti molti centri del Pie« monte, che prima invece erano attratti da Torino ».

« Si può davvero dire — egli esclama — che anche per gli agglomeramenti umani, la forza di attrazione sia in ragione diretta della massa e in ragione inversa del quadrato della distanza ».

Perciò, per sfuggire a questo danno, egli propugna il miglioramento delle comunicazioni colla Francia attraverso il Fréjus e col porto di Savona, « che è il porto naturale del Piemonte ».

« Torino non deve dimenticare — dice il Gribaudi — che la sua fortuna passata, presente e futura è intimamente collegata colle strade che sboccano nella valle di Susa ».

Ri eviamo poi con piacere come l'A., sebbene portato per la natura dei suoi studi e per l'indole del suo insegnamento a mettere in luce e a dare la prevalenza al fattore geografico, non disconosca l'importanza del fattore storico, poichè « i fattori geografici si manifestano in tutta la loro importanza solo quando il popolo che abita la città si trova in determinate condizioni di civiltà, e queste condizioni favorevoli si verificano pure nei paesi vicini ».

Infatti, per quanto si proclami che il fattore geografico è immutabile e quello storico è soltanto contingente, e che perciò l'influenza delle condizioni geografiche è predominante su quella derivante dai fatti umani, a noi pare — (*si parva licet...*) — a lume di buon senso, che le condizioni materiali non meno che morali di una regione o di una città siano la risultante di ambedue le componenti in misura variabilmente prevalente. La mutabilità dell'una modifica e trasforma la immutabilità (assai minore, a senso mio, di quanto alcuni dicono) dell'altra: e ambedue si influenzano reciprocamente integrandosi.

Così — ad esempio — le condizioni di Torino ed anche del Piemonte sarebbero state le stesse se Casa Savoia, per ragioni storiche, non avesse progressivamente gravitato sempre più verso il pendìo italiano delle Alpi anzichè dalla parte della culla natìa, e si fosse lasciata sorpassare da altri potenti feudatari — quali, ad esempio, i marchesi del Monferrato — nell'opera di assorbimento delle città più importanti della regione? Sarebbero divenute tali se Arduino d'Ivrea avesse saputo conservare sulla testa superba la corona d'Italia? Se Chieri e Cuneo, Asti e Tortona non avessero preferito al cadere dei Comuni, aggiogarsi con volontarie dedizioni alla contea di Savoia piuttosto che ad altre Signorie od aggregati politici? Sarebbe oggi Torino quello che è — nonostante la immutabilità delle sue condizioni geografiche — senza la comparsa di un Emanuele Filiberto?

Il Gribaudi osserva infatti che Torino « nella seconda metà del secolo XIV « non era certamente la più popolosa e ricca città del Piemonte » e lo dimostra con cifre diligentemente raccolte: ciò che starebbe a provare come sull'incremento successivo della città abbiano agito non meno i fattori storici che quelli geografici.

P. SCHIARINI.

B. — Nuove pubblicazioni.

I. — *Generalità.*

Almagià Roberto: La carta nautica di Gabriel de Valseca (1439). Estr. da « Rivista marittima » luglio-agosto 1908. Roma, 1908, Officina poligrafica italiana. In-8°. Pag. 7. C. (dono dell'autore).

Colla consueta diligenza e con sobria erudizione il prof. Almagià descrive ed illustra questa carta non molto nota agli studiosi, che è uno dei documenti cartografici più interessanti e meglio artisticamente lavorati del secolo XV, e che la « Rivista marittima » pubblica ora in riproduzione fotografica grazie alla cortesia dei signori G. Borras di Palma di Maiorca e A. Lupò Gesulfo di Barcellona.

L'importanza storica di codesto cimelio deriva essenzialmente da questi tre fatti: dalla sua autenticità, quale appare dalla scritta posta all'orlo, « Gabriel de Valsequa la feta en Ma« lorcha lany MCCCCXXXVIIIJ »; dall'aver appartenuto ad Americo Vespucci, secondo risulta dalle parole giudicate autografe scritte nel verso: « Questa ampia pelle di geographia « fu pagata da Amerigo Vespucci « CXXX ducati de oro de marco »; ed anche da una grande macchia d'inchiostro « cadutavi accidentalmente nel 1836 nella circostanza di una visita fatta al prezioso cimelio della Biblioteca dei conti di Montignoso dalla celebre scrittrice francese George Sand ».

Il suo valore cartografico è dovuto alla perfetta rappresentazione di alcune regioni e soprattutto di quella comprendente la costa settentrionale dell'Africa e delle penisole iberica e italiana con le Baleari, la Corsica, la Sardegna, la Sicilia e le isole minori del Tirreno: il pregio artistico consiste nella copia e ricchezza delle miniature « — torri, bandiere, cavalieri, che rappresentano all'ingrosso le città e i regni — », le quali sono ancor fresche e ben conservate.

La carta appartiene attualmente al conte di Montenegro e di Montoro da Palma di Maiorca: e Majorca — a quanto se ne sa — fu appunto la patria del cartografo quattrocentista, il quale « appartenne probabilmente a quella stessa scuola majorchina che prende forse origine da Raimondo Lullo (1234-1315) » e dalla quale, prima e dopo Gabriel de Valseca, uscirono altri cartografi di valore.

Il rapporto fra i 130 ducati d'oro di questa carta e i pochi soldi di valore delle nostre attuali più reputate dà la misura delle difficoltà relative per l'acquisto delle cognizioni. Esso pare fatto apposta per mortificare l'orgoglio di molti dei nostri dotti, la cui scienza è probabilmente assai al disotto di quel semplice rapporto aritmetico. P. S.

Houtsma M. Th.: Encyclopédie de l'Islam. Dictionnaire géographique, ethnographique et biographique des peuples musulmans publié avec le concours des principaux orientalistes. (Ouvrage patroné par l'Association internationale des Académies). Leida, 1908, E. J. Brill et Paris, A. Picard e fils. In-8°. 1ère et 2ème Livraisons (acquisto).

Marinelli Giovanni: Scritti minori. Vol. I. Metodo e storia della geografia. A cura del Comitato per le onoranze alla memoria di Giovanni

Marinelli. Firenze, 1908. Tip. M. Ricci. In-8°. Pag. XLVIII-637. Ritratto. C. Prezzo L. 10 (per sottoscrizione).

Il volume apresi con un bel ritratto del compianto geografo udinese e con un'ampia notizia biografica dovuta al suo discepolo, prof. Attilio Mori. Gli scritti minori riguardanti il metodo e la storia della geografia, raccolti dagli atti accademici e da svariati periodici, difficilmente accessibili agli studiosi, sono qui ristampati nella loro integrità, ma per cura di vari suoi scolari messi con opportune note al corrente con gli studi attuali. I lavori pubblicati nel presente volume sono i seguenti: I, Della geografia scientifica e di alcuni suoi nessi collo sviluppo degli studi astronomici e geologici. II, Note straboniane. III, Carlo Roberto Darwin e la geografia. IV, Concetto e limiti della geografia. V, Intorno agli studi del dott. Günther sulla storia della geografia matematica e fisica. VI, La geografia e i padri della Chiesa. VII, Gog e Magog. VIII, Un nuovo lavoro sulla storia della geografia medioevale. IX, Introduzione ad un saggio di cartografia della regione veneta. X. Venezia nella storia della geografia cartografica ed esploratrice. XI, Sull'utilità di estendere a tutta l'Italia un catalogo ragionato delle carte di terraferma e delle carte nautiche moderne. XII. Programma di un saggio di cartografia, ossia di un catalogo ragionato di carte geografiche, piante, prospetti di città, plastici, ecc., riguardanti la regione italiana nei suoi confini geografici e storici. XIII, Il nome d'« Italia » attraverso i secoli.

Un indice generale analitico in fine al volume facilita le ricerche e la consultazione.

Il secondo volume, che speriamo venga presto pubblicato, conterrà gli scritti principali di Giovanni Marinelli riguardanti argomenti più strettamente geografici e l'illustrazione scientifica dell'Italia.

Reich Emil: Handbook of Geography descriptive and mathematical. London, 1908, Duckworth and Co. In-8°. Vol. 2. Ill. C. Prezzo L. 20.

Rudolph E. und Tams E.: Seismogramme des nordpazifischen und südamerikanischen Erdbebens am 16 August 1906. Auf Beschluss der Permanenten Kommission der Internationalen Seismologischen Assoziation herausgegeben von dem Zentralbureau und der K. Hauptstation für Erdbebenforschung. Strassburg i. E., 1907. Un fascicolo in-8°. Pag. 98. C. e un album in-folio di 140 tavole (dono del prof. L. Palazzo).

II. — *Europa.*

Errera Carlo: L'Ossola (Italia artistica. Monografie illustrate pubblicate sotto la direzione del dott. Corrado Ricci. N. XXXVIII). Bergamo, 1908, Istituto italiano d'arti grafiche. In-8°. Pag. 139. Prezzo L. 3.50 (acquisto).

Il prof. Errera, il chiaro geografo e storico dell'epoca delle grandi scoperte, con questa bella pubblicazione ha voluto e saputo dimostrar da par suo come nessuna incompatibilità esista fra la scienza e l'arte e come sia falsa l'opinione di coloro che credono che l'abito allo studio e alla riflessione scientifica ottunda le facoltà artistiche e deprima il senso del bello.

Egli infatti descrive ed illustra con fine intuito artistico, in una forma letterariamente eletta, la pittoresca valle della Toce le cui acque scorrendo « per lungo tratto giù per l'alta e solitaria valle Formazza, per la dritta e profonda Antigorio, pel largo ed aperto

bacino di Domodossola... corrono a cercar pace... in quel bellissimo seno del Verbano, che da Pallanza e da Stresa si fa così triste e chiuso verso Fondotoce e Feriolo ».

E di questo felice bacino alpestre « aperto ora più che non sia stato mai « agli scambi, alle ricerche industri, « agli studi, all'ammirazione di chi « più sente le bellezze della natura » l'A. che aveva già avuto occasione di dare alla conoscenza dell'Ossola un notevole contributo nel campo scientifico, fa ora una riuscitissima illustrazione essenzialmente artistica.

Accanto a preziose manifestazioni dell'arte medioevale e dell'industre operosità moderna, sono raccolte e disposte in bell'ordine vedute di una bellezza naturale altamente suggestiva, e rievocati i ricordi di più antiche età e specialmente quelli lasciati dai nostri padri, i romani, che impressero anche fra questi monti le loro orme poderose. P. S.

Koser J. K. E.: Das Riesengebirge. Neubearbeitet von *C. S. Harald Friedrich*. Wolfenbüttel, 1908. Heckners Verlag. In-8°. Pag. 480.

[**Lodovico Salvatore di Absburgo Lorena**]: Versuch einer Geschichte von Parga. Prag, 1908, Druck und Verlag von H. Mercy Sohn. In-folio. Pag. VII-219. Ill. Tav. (dono di S. A. I. e R. l'arciduca Lodovico Salvatore).

Alla splendida monografia geografica su Parga, pubblicata lo scorso anno, l'Augusto autore ha voluto far seguire il presente volume, nel quale è diligentemente esposto tutto quanto si sa intorno alla storia politica di Parga, dai suoi primordi nel medioevo in poi. Numerosi documenti diplomatici, conservati in varî Archivi del del Regno, sono integralmente riprodotti nel testo, a sostegno della misurata narrazione storica.

Ministero delle Finanze: Movimento della navigazione del Regno d'Italia nell'anno 1906. Volume primo. Roma, 1908, Stab. Tip. G. Civelli. In-4°. Pag. VII-726. Tav. (dono del Ministero delle Finanze).

Id.: Statistica del commercio speciale di importazione e di esportazione dal 1° gennaio al 31 agosto 1908. Roma, 1908. Stab. Tip. G. Civelli. In-8°. Pag. 311 (dono del Ministero delle Finanze).

Philippson Alfred: Landeskunde des europäischen Russlands nebst Finnlands. (Sammlung Göschen). Leipzig, 1908, G. I. Göschensche Verlagshandlung. In-16°. Pag. 148. Ill. C. Prezzo m. 0.80 (acquisto).

La trattazione dell'argomento, per quanto necessariamente succinta, è condotta in modo da offrire una chiara idea della geografia fisica e politica, dell'etnografia e delle condizioni economiche della Russia europea. E' uno dei migliori manualetti della raccolta Göschen, che pure è ricca di pregevoli lavori geografici.

Salmoiraghi Francesco: Su alcuni terreni di Vizzola Ticino e Castelnovate in provincia di Milano (Estr. da « Atti della Soc. Ital. di Scienze Naturali », vol. XLVII). Pavia, 1908, successori fratelli Fusi. In-8°. Pag. 36. Tavole (dono dell'autore).

L'autore da parecchi anni va raccogliendo dati di osservazione nella regione quaternaria dell'alto Milanese e specialmente nell'area fluvio-glaciale del Ticino. Egli non si nasconde però le difficoltà del riconoscimento geologico dei terreni morenici ed alluvionali, accresciute dalla pluralità delle glaciazioni che gradatamente si è comprovata intorno alle Alpi; ed osserva che non sono sempre rilevabili i criteri più noti di riconoscimento che sono « principalmente forniti dallo

stato di freschezza o di alterazione, di scioltezza o di cementazione dei terreni stessi; poi dalla forma esterna, dall'altimetria e dai rapporti di posizione che esistono fra di essi, talvolta dalla distribuzione della flora spontanea attuale sopra la loro superficie ed infine da qualche eventuale contributo di paleontologia e di paleoetnologia ».

Perciò sono a suo giudizio da ricercarsi « con diligenza, man mano si presentano, tutte le occasioni di sterri per cave, per trincee, per fondazioni o per pozzi, che consentono di fare, anche solo fugacemente, delle preziose osservazioni del sottosuolo » e pensa che « ai criterî di riconoscimento sopra enumerati un altro possa essere aggiunto, quello desunto dallo studio mineralogico dalle sabbie, le quali in tutti i terreni fluvio-glaciali esistono e con qualche manipolazione sono ricavabili ».

Questo studio ha appunto lo scopo di porgere un esempio di applicazione dell'anzidetto criterio e di serbare la memoria di alcuni dettagli geologici che vennero in luce negli escavi eseguiti dal 1897 al 1899 per l'impianto idro-elettrico di Vizzola e che a lavoro compiuto non sono più visibili.

Speranza Alceo: Dall'Adriatico al Tirreno: impressioni e ricordi della campagna romana. Conferenza tenuta a Grottammare. Montalto, Marche, 1908, tip. C. N. De Sanctis. In-8°. Pag. 23.

Stoppani Antonio: Il Bel Paese. 1ª ediz. illustr. con aggiunta delle Marmitte dei Giganti di Spirola; e delle lettere sulla Cascata della Troggia; sulle valli di Non, di Sole e di Rabbi; e sul Tonale e l'Aprica e note di eminenti scienziati italiani per cura del prof. *Alessandro Malladra*. Milano, 1908, L. F. Cogliati. In-4° pag. XVII-1102. Ill. Ritr. Prezzo L. 18 (acquisto).

III. — *Asia.*

Dahlmann Joseph: Indische Fahrten. Erster Band: Von Peking nach Benares. Pag. XV-403. Ill. C; Zweiter Band: Von Dehli nach Rom. Pagine XVIII-456. Ill. C. Freiburg im Breisgau, 1908, Herdersche Verlagshandlung. 2 vol. in-8°. Ill. Prezzo L. 24.

Farrer Reginald: In old Ceylon, London, 1908, Arnold. In-8°. Pagine 351. Ill. Prezzo 12 sh. 6 d.

Marabail Paul: La haute region du Tonkin et l'officier colonial. Cercle de Cao-Bang. Paris, 1908. E. Larose. In-8°. Pag. IV-501. Tav. Ill. C. L. 13 (acquisto).

IV. — *Africa.*

Baccari Edoardo: Il Congo. Roma, 1908, «Rivista Marittima». In-4°. Pagine XXIV-769. Ill. C. (dono dell'Autore).

In un prossimo fascicolo del Bollettino ne sarà fatto uno speciale cenno bibliografico.

Guide-annuaire de Madagascar et dépendances. Année 1908. Tananarive, 1908, Imprimerie officielle. In-8°. Pag. 458. C. (dono del Governatore di Madagascar).

Mantegazza Vico: Il Benadir. Milano, 1908, Treves. In-16°. Pag. 363. Ill. C. Prezzo L. 5. (acquisto).

Vico Mantegazza il brillante pubblicista, la cui competenza in materia di politica estera è da tutti riconosciuta in Italia, conosce appieno i meriti e le insufficienze della stampa periodica, la quale è in generale poco letta se si tratta di riviste anche autorevoli, letta ma immediatamente dimenticata se si tratta di quella giornaliera.

Ond'è che di avvenimenti politici nazionali ed internazionali di importanza storica, destinati ad esercitare una decisiva influenza sulla vita politica ed economica dei popoli, il pubblico anche mezzanamente colto ha spesso un concetto confuso ed impreciso che si va cancellando in breve, riducendosi ad una vaga nozione, peggiore e più pericolosa della completa ignoranza.

Il Mantegazza, che da giornalista militante segue passo passo lo svolgersi dei fatti, ha il merito di raccoglierli, e coordinarli in libri di volgarizzazione che sono una guida preziosa così pei lettori affrettati e superficiali della stampa periodica, come per gli studiosi i quali più tardi, a mente riposata, vogliano approfondire le quistioni e fissarle nei loro termini storici, illuminate dalla psicologia di quell'attimo fuggente che sarebbe difficile e faticoso rappresentarsi sulle traccie inafferrabili della stampa.

In questo suo nuovo scritto il fecondo e brillante scrittore di « Sul campo di Adua » e di tanti recenti libri su questioni di politica estera, fa la storia della nostra colonia dell'Oceano Indiano, dal giorno in cui il compianto capitano Cecchi fece nel 1885 i primi negoziati col Sultano di Zanzibar, fino agli accordi con Menelik e alla situazione di questi giorni.

I primi nostri passi nella Somalia; l'eccidio di Lafolè; il periodo in cui la nuova colonia fu gestita dalla Società milanese e la questione della schiavitù; l'opera dei vari governatori succedutisi a brevissimi intervalli; le condizioni politiche, storiche ed economiche della colonia ed in ispecie di Mogadiscio, di Merca e di Brava; i rapporti nostri col Mullah, il combattimento di Bahallè che costò la vita ai capitani Bongiovanni e Molinari e ad un centinaio d'ascari fedeli alla nostra bandiera; la questione di Lugh fino all'ultimo trattato, sono esposti e narrati vivacemente in altrettanti capitoli: ad essi sono aggiunti i più importanti documenti diplomatici, dalla prima convenzione col Sultano dello Zanzibar all'ultimo trattato col Negus per i confini della Somalia e della Dancalia, alcune relazioni ufficiali ed alcuni particolari giornalistici sul fatto d'arme di Bahallè. Il libro è illustrato da vignette, alcune delle quali assai interessanti e suggestive.

Prescindendo dai giudizi che peccano talvolta, a nostro avviso, di soverchia severità, il libro è in questo momento veramente utile per chi voglia avere un'idea della importanza dei possedimenti e protettorati dell'Italia nell'Oceano Indiano e delle fasi — non troppo liete — attraverso alle quali è passata fino ad ora quella nostra colonia. Nessuno certo potrà contestargli il valore d'attualità.

A titolo di curiosità ci pare opportuno riportare qui un episodio poco noto sulle prime aspirazioni coloniali italiane quale lo narra il Mantegazza:

« L'Italia seguì forse in questo (nell'occupazione di Massaua) l'indicazione che le veniva dal piccolo Piemonte, poichè fino dal 1857, sotto il Ministero Cavour, Cristoforo Negri, nome caro agli studi geografici e che allora dirigeva una divisione al Ministero degli Esteri (altri tempi!) si era occupato con monsignor Massaia onde concludere un trattato di commercio con l'Abissinia e nominare console del Piemonte un nostro connazionale, certo Rizzo, da molti anni stabilito laggiù e che aveva saputo guadagnarsi la fiducia del ras del Tigrè. Anzi a quell'epoca — cosa poco nota e per lo meno dimenticata —

Asmara, l'attuale capitale dell'Eritrea, era già italiana perchè il ras l'aveva conceduta al Rizzo ». P. S.

Pierantoni Augusto: L'Africa italiana. Vol. 1°. Roma, 1908, Off. poligr. ital. In-8°. Pag. 307. Prezzo L. 3. (acquisto).

In questo scritto l'on. senatore Pierantoni fa la storia, che chiameremmo diplomatica e parlamentare, della nostra opera di colonizzazione in Africa. L'esame di questo primo volume al quale l'A. promette di farne seguire un secondo, va dall'inizio delle nostre imprese coloniali in Eritrea e in Somalia sino alla fine del 1892.

Le abbondanti citazioni ed il richiamo di episodi politici, spesso mal noti o caduti in dimenticanza, danno a questo libro un considerevole valore di attualità, nonostante il carattere personale a cui è informato e la severità di alcuni giudizi.

V. — *America.*

Cairnes D. D.: Report on a portion of Conrad and Whitehorse mining districts, Yukon. (Geological Survey of Canada, n. 982). Ottawa, 1908, S. E. Dawson. In-8°. Pag. 38. T. C. (cambio).

Il distretto che l'A. esamina nella sua costituzione geologica e nelle sue risorse minerarie, è situato lungo l'orlo occidentale dell'altopiano dell'Yukon, ad est della catena costiera ed è caratterizzato da gruppi e catene di monti separati da larghe valli, nelle quali spesso s'adagiano dei laghi.

Camsell Charles: Preliminary report on a part of the Similkameen district, British Columbia. (Geological Survey of Canada, n. 986). Ottawa, 1907, Government printing bureau. In-8°. Pag. 41. C. (cambio).

Rilevamento topografico e geologico del distretto di Similkameen, nella Columbia Britannica, dove sin dal 1860 sono stati scoperti dei giacimenti auriferi in vicinanza di Princeton, la città principale. Un'idea del clima della regione si può avere dai dati seguenti, che si riferiscono al 1904: media temperatura estiva, 16° C.; media temperatura invernale (da dicembre a marzo) 0.5°; temperatura massima 30.6° (4 agosto); temp. minima — 26.2° (9 febbraio). Pioggia mm. 195.5; neve 1651 mm.

Cary Coolidge Archibald: Les Etats Unis puissance mondiale. Préface par Anatole Leroy — Beaulieu. Paris, 1908. A. Colin. In-16°. Pag. XVI-415. Prezzo L. 4.

Cattapani Carlo: La terra del futuro. Studio sul Canadà in relazione all'emigrazione italiana. Napoli, 1907. Stab. tip, G. Civelli. In-4°. Pag. 157. (dono dell'autore).

Cultrera Samuele: Itambacury o una missione fra i selvaggi del Brasile. Modica, 1908. Tip. F. Mazza. In-8°. Pag. 294. Prezzo L. 1.50.

Dresser J. A.: Report on a recent discovery of gold near Lake Megantic, Quebec. (Geological Survey of Canada, n. 1028). Ottawa, 1908, E. S. Dawson. In 8°. Pag. 13. C. (cambio).

Gervais Alberto: La repubblica degli Stati Uniti del Brasile. (America latina). Descrizione di quelle parti più degne di considerazione accompagnata da una dissertazione letteraria, scientifica, artistica, marittima, commerciale, ferroviaria, agricola e politica. Milano, Paolo Carrara. In-8°. Pag. 211 (dono dell'editore),

In questo momento in cui il Governo nostro sta prendendo accordi con quello brasiliano per un trattato di commercio e va manifestandosi la tendenza a riattivare verso il Brasile

una corrente emigratoria, giunge a proposito questo libro. In esso sono sommariamente, senza grandi pretese scientifiche e stilistiche, ma con bastante chiarezza, descritte le cose più notevoli di questo paese, dove la grandiosità dei fiumi navigabili e delle immense foreste dagli alberi giganteschi e variopinti trova riscontro nella opulenza e nella fertilità di terreni sconfinati i quali domandano alla vecchia Europa braccia vigorose che ne mettano in valore le immense ricchezze.

Sorvoliamo sulla seconda parte del libro che si occupa quasi esclusivamente del movimento letterario ed artistico del paese, degli uomini più eminenti che si segnalarono e si segnalano in questi campi; sebbene alcuni cenni sugli aborigeni e sulle razze rientrino nell'ordine dei nostri studi e meritino di essere menzionati. Ma più di proposito ci pare dover far cenno delle parti prima e terza, nelle quali sono contenute notizie d'indole geografica ed economica.

Nella prima parte l'A. dà un'idea della costituzione geologica del suolo brasiliano; accenna alla specialità delle numerosissime e vastissime grotte specie nel Matto Grosso e al frequente fenomeno chiamato «sumidouro» della sparizione dei corsi d'acqua nel sottosuolo e della loro riapparizione; e fa una breve descrizione del sistema montano. Più particolareggiati, completi ed interessanti sono i capitoli dedicati dall'A. alla fauna ed alla flora del paese, alla mineralogia in genere ed alle acque minerali in ispecie: di molte di queste ultime sono elencati i caratteri fisico-chimici.

In questa prima parte sarebbe forse desiderabile una più ampia trattazione della parte climatologica, in ispecie sotto il punto di vista tanto discusso della igiene e della adattabilità degli Europei.

Utili, per quanto sommarie, sono le notizie sul commercio, sull'industria e sull'agricoltura contenute nella terza parte. Dalle tabelle riguardanti il movimento marittimo e doganale fino agli anni 1903 e 1904 appare il progresso costante del commercio tedesco ed il contemporaneo declinare di quello francese; infatti le navi in arrivo tedesche, furono nei due anni rispettivamente in numero di 764 e 737 con un tonnellaggio che salì da 1.183.216 a 1.730.375, mentre quelle francesi furono solo 349 e 392 con un tonnellaggio che raggiunse soltanto 829.526; ed una proporzione analoga si verificò per le navi in partenza delle due bandiere.

Nel movimento marittimo col Brasile l'Italia occupava nel 1904 il quarto posto, con un tonnellaggio che, tanto in arrivo quanto in partenza, sorpassava di poco le 360 mila tonnellate.

P. S.

Heilprin Angelo: The Eruption of Pelée. A summary and discussion of the phenomena and their sequels. Philadelphia, 1908, printed for the Geographical Society of Philadelphia by J. B. Lippincott Company. In-4°. Pag. 71. Con ritratto e 43 tavole (dono della Società Geografica di Filadelfia).

Il volume era già pronto per la stampa quando morì l'autore, e la Società Geografica di Filadelfia volle pubblicarlo immutato come omaggio alla memoria del suo fondatore e presidente. L'opera contiene i principali dati scientifici dei due precedenti volumi dello Heilprin sulla spaventevole catastrofe della Martinica «Mont Pelée and the tragedy of Martinique» e «The Tower of Pelée», insieme coi risultati dell'ultima visita fatta dall'autore sui luoghi nel 1906, durante

la quale egli potè discendere nel cratere del vulcano ed esaminare i resti del gigantesco domo-obelisco, alto più di 300 m. e largo alla base da 100 a 150 m., che s'era formato nel cratere e poi franò. La monografia è divisa in sei capitoli; nei primi cinque: Geografia del monte Pelée; l'obelisco; la storia posteriore e la natura dell'obelisco; i fenomeni dell'eruzione; la natura della nube ardente, è tracciata una storia completa della terribile eruzione del 1902; mentre nell'ultimo, relativo alla questione della relazione tra i fenomeni vulcanici e quelli sismici, l'A. si dimostra seguace della teoria Naumann-Humboldt, secondo la quale le due specie di fenomeni non sono indipendenti l'una dall'altra. Cita in appoggio il sincronismo degli ultimi grandi terremoti con violenti eruzioni vulcaniche.

Una numerosa serie di tavole fotografiche illustra con grande evidenza tutte le fasi del grandioso fenomeno.

Hulbert A. B.: The Niagara river. New York, London, 1908, Putnam. In-8°. Pag. 319 Ill. C. — Prezzo 15 sh.

Jhering Rodolpho (von): Landeskunde der Republik Brasilien. Estados Unidos do Brazil. (Sammlung Göschen). Leipzig, 1908, G. J. Göschen'sche Verlagshandlung. In-16°. Pag. 167. Ill. C. — Prezzo m. 0,80. (acquisto).

Più che metà del volumetto è occupata dalla descrizione generale del paese: posizione, orografia e idrografia, geologia, minerali, piante e fauna, clima, popolazione, condizioni economiche, agricoltura e allevamento del bestiame. La parte speciale riguarda la trattazione dei singoli stati. Alla fine di ogni capitolo si trova una utile bibliografia.

Leroy O. E.: Preliminary report on a portion of the main coast of British Columbia and adjacent islands, included in New Westminster and Nanaimo districts. (Geological Survey of Canada. N° 996). Ottawa, 1908, S. E. Dawson. In-8°. Pag. 56, T. C. (cambio).

L'area descritta in questa relazione comprende quella parte della costa della Columbia inglese che va dalla linea internazionale di confine alla foce del fiume Powell nello Stretto di Malaspina. È il primo studio geologico che sia stato fatto sinora della regione, e si occupa principalmente delle formazioni che hanno importanza economica.

Pacheco C. Baldomero: Derrotero del Estrecho de Magallanes i aguas adyacentes de la Bahia Imitil i Seno Almirantazgo de los Senos Otway i Skyring i del Golfo Xaultegua, redactado teniendo a la vista las informaciones i documentos mas recientes. Valparaiso, 1908, Talleres tipográficos de la Armada. In-8°. Pag. XIII-327. Ill. C. (dono dell'Ufficio Idrografico del Chili).

VI. — *Regioni polari.*

Expédition antarctique belge: Résultats du voyage du S. Y. «Belgica» en 1897-1898-1899 sous le commandement de A. de Gerlache de Gomery. Rapports scientifiques publiés aux frais du gouvernement belge, sous la direction de la Commission de la Belgica. Zoologie: Cirripedia, par *P. P. C. Hoek.* Scaphopoden von *L. Plate.* Pennatuliden, von *H. F. E. Jungersen.* Turbellarien, von *L. Böhmig.* Physique du globe. Mesures pendulaires, par *G. Lecointe.* Océanographie. Relations thermiques. Rapport sur les observations thermométriques faites aux stations de sondages, par *H. Arctowsky* et *H. R. Mill.* Géologie. Les glaciers. Glaciers actuels et

vestiges de leur ancienne extension, par *H. Arctowsky*. Anvers, 1907-1908, Imprimerie J. E. Buschmann. 7 fascicoli in-4°. Ill. Tav. (dono della Commissione della « Belgica »).

VII. — *Carte.*

Abyssinia: Scale 1 : 3,000,000. Compiled and lithografed at the War Office, 1908. (Provisional issue only). — Prezzo sh. 2 p. 6. (acquisto).

Anecdota cartographica septentrionalia: Ediderunt *Axel Anthon Bjornbo* et *Carl S. Petersen*. Hauniae, MCMVIII, Sumptibus Societatis Regiae scientiarum danicae. Publishers: Andr. Fred. Host and sons. In-folio, pag. 32 di testo e 11 carte. — Prezzo 3 sterline (dono della R. Società danese delle scienze).

L'opera contiene la riproduzione in fac-simile, la descrizione in lingua danese ed inglese, e l'indice dei nomi delle seguenti carte: 1. Carta marina catalana, anonima, del sec. XIV, conservata nella Biblioteca nazionale di Napoli; 2. Henricus Martellus Germanus: carta del nord, circa 1490, nella Bibl. dell'Università di Leida; 3. Carta della Scandinavia del medesimo autore, nel British Museum di Londra; 4. Carta dell'Oceano Atlantico di anonimo, circa 1504, nella Regia Biblioteca militare di Monaco di Baviera; 5. Cornelis Anthoniszoon, carta della Danimarca e delle regioni contermini, circa 1550-1565, già conservata nella Biblioteca universitaria di Helmstedt; 6. Marcus Jorden, carta dello Schleswig Holstein, nella Bibl. univ. di Leida; 7. Carta del Baltico interno, di anonimo, 1550-1600, nella Bibl. univ. di Leida; 8. Carta del Nordfjord, di anonimo, 1594, Bibl. imperiale di Vienna; 9. Anonimo: schizzo per una carta della parte meridionale della costa ovest della Norvegia, 1586-1600, nella Bibl. imperiale di Vienna; 10. Simon von Salinghen: carta dell'estremo nord dell'Europa, 1601, negli Archivi reali di Stoccolma; 11. Joris Carolus: Carta dell'Islanda, Groenlandia e della parte nord-est dell'America, 1626, negli Archivi reali dell'Aja.

Cameroons: Scale 1 : 2,000,000. Prepared and printed at the Ordnance Survey Office. Southampton, 1908. — Prezzo sh. 1 d. 6 (acquisto).

Carte de la Republique italienne suivant le Traité conclu entre la République française et l'Empereur, divisée en 20 departements, avec la République ligurienne et toutes les partes adjacentes, depuis les frontières de la Rép. Franç., jusqu'au Golfe de Venise. où sont tracées toutes les Routes. Par *C. F. Delamarche*. An 6 de la Rép. A Paris. (Dono di Gherardo Pio di Savoja).

Carte des voies de communication du Brésil, organisée par la Mission de propagande et d'expansion économique. Echelle de 1 : 7,000,000, Paris, 1908, Impr. Chromographie française. (Dono del sig. F. Canella).

Carte économique du Bresil. Organisée par la Mission de propagande et d'expansion économique. Echelle 1 : 7,000,000. Paris, 1908. (Dono del sig. F. Canella).

Central America. Scale 1: 1,705,000. Prepared and printed at the Ordnance Survey Office. Southampton, 1908. Prezzo sh. 2. (Acquisto).

La regione rappresentata va dai confini meridionali del Messico alla repubblica di Panama: a vari colori sono segnate le divisioni politiche internazionali e le amministrative dei singoli Stati. I monti sono disegnati in bistro, a pastello, senza pretesa ad un'assoluta esattezza, mancando an-

cora rilevamenti precisi nell'America Centrale; l'idrografia è in azzurro. Vi figurano le ferrovie in esercizio, quelle in corso di costruzione ed in progetto, e le strade di grandi comunicazioni; sui fiumi navigabili è segnato il punto in cui cessa la navigazione con vapori fluviali e con canotti. Le città con ufficio telegrafico sono sottolineate in rosso.

Commissão geographica e geologica: Carta geral do Estado de S. Paulo. Escala 1 : 1,000,000. S. Paulo, 1908, Estabelecimento graphico Weiszflog Irmãos. (Dono della Commissione).

Id. id.: Carta topographica do Estado de S. Paulo. Escala 1 :100,000. Folha: Ouro Fino. S. Paulo, 1908, Comp. lith. Hartmann & Reichenbach. (Dono della Commissione).

Department of mines: Canada. Minerals. Scale 100 miles to one inch. Ottawa. 1 foglio a colori. (Cambio).

Geological Survey of Canada: Plan and sections Brookfield gold district, Queens Co. Nova Scotia, by *E. R. Faribault*. Scale 250 feet to 1 inch. Ottawa, 1908.

Id. id.: Plan and section Leipsigate gold district, Lunenburg Co., Nova Scotia. Scale 500 feet to 1 inch. Ottawa, 1908.

Id. id.: Plan and section Salmon River gold district, Halifax Co. N. S. Scale 250 feet to 1 inch. Ottawa, 1908.

Id. id.: Plan and sections Caribou gold district, Halifax Co. N. S. Scale 500 feet to 1 inch. Ottawa, 1908.

Id. id. : Plan and section Goldenville gold district, Guysborough Co. N. S. Scale 250 feet to 1 inch. Ottawa, 1908.

Id. id.: Plan and section Tangier gold district, Halifax Co. Nova Scotia. Scale 250 feet to 1 inch. Ottawa, 1902.

Id. id.: Plan and section Fifteenmile Stream gold district, Halifax Co. N, S. Scale 500 feet to 1 inch. Ottawa, 1899.

Id. id.: Plan and section Lawrencetown gold district, Halifax Co. N. S. Scale 500 feet to 1 inch. Ottawa, 1900.

Id. id.: Plan and section Lake Catcha gold district, Halifax Co. Nova Scotia. Scale 250 feet to 1 inch. Ottawa, 1902.

Id. id.: Plan and section South Uniacke gold district, Hants and Halifax counties, Nova Scotia. Scale 250 feet to 1 inch. Ottawa, 1902.

Id. id.: Plan and section Waverley gold district, Halifax Co. Nova Scotia. Scale 250 feet to 1 inch. Ottawa, 1901. (Cambio).

Id. id.: Plan and section Killag gold district, Halifax Co. Scale 500 feet to 1 inch. — Id. Mount Uniacke gold district, Hants C., Nova Scotia. Scale 250 feet to 1 inch. — Id. Oldham gold district, Halifax Co. Scale 500 feet to 1 inch. — Id. Cochran Hill gold district, Guysborough Co. Scale 500 feet to 1 inch. — Id. Montague gold district, Halifax Co. Scale 250 feet to 1 inch. — Gold river gold district, Luneburg Co., Nova Scotia. Scale 250 feet to 1 inch. Ottawa. (cambio).

Id. id.: Plan and sections Harrigan Cove gold district, Halifax Co., Nova Scotia. Scale 400 feet to 1 inch. — Id. Malaga gold district, Queens Co., N. S. Scale 250 feet to 1 inch. — Plan Moose River gold district, Halifax Co. Scale 250 feet to 1 inch. — Forest Hill gold district, Guysborough Co. Scale 500 feet to 1 inch. — Upper Seal Harbour, Guysborough Co. 500 feet to 1 inch. — Mooseland gold district, Halifax Co. 250 feet to 1 inch. — Renerew gold district, Hants Co., N. S. 500 feet to 1 inch. — Waverley gold district, Halifax Co., N. S. 250 feet to 1 inch. — Wine

harbour gold district, Guysborough Co., Nova Scotia. 250 feet to 1 inch. Toronto. — (cambio).

Geological Survey of Canada: Map of the Province of Nova Scotia. Scale 1 : 760,320. Ottawa. 1 foglio a colori. (cambio).

Norges geografiske opmaaling: Topografisk Kart over Kongeriget Norge. Scala 1 : 100,000. Foglio: Hvaler. Stoccolma. (dono).

Persian Gulf and adjacent countries. Scale 1 : 4,055,040. London, June, 1908, War Office. — Prezzo sh. 1 d. 6. (acquisto).

Carta a due colori: nero per la planimetria, azzurro per le acque. L'orografia non è rappresentata. Sono indicate le linee telegrafiche, ferroviarie e le divisioni politiche dei vari stati.

Altri acquisti per la Biblioteca nel secondo semestre 1908.

Atlas of the Southern Part of India, including plans of all the principal Tows and Cantonments, reduced from the Trigonometrical Survey of India shewing also the Tenasserim Provinces, drawn by *J. Harris*. Madras, Pharoah and C.

Brown. R N. Rudmose, Mossman R. C. and **Pirie J. H. Harvey:** The voyage of the « Scotia ». Being the Record of a Voyage of Exploration in Antarctic Seas, by Three of the Staff. Edinburg and London, 1906, W. Blackwood and sons. In-8°. Pagine XXIV-366. Ill. C.

Constable's hand atlas of India. A new series of sixty maps and plans prepared from ordnance and other surveys under direction of J. G. Bartholomew. Westminster, 1903, A. Constable and Co.

Gerald E. A. Fitz: The Highest Andes. A record of the first ascent of Aconcagua and Tupungato in Argentina, and the exploration of the surrounding valleys. London, 1899, Methuen and Co. In-8°, Pag. XVI-390. Ill. C.

Gotschlich Bernardo: Biografia del Dr. Armando Philippi (1808-1904). Santiago de Chile, 1904. In-8°. Pagine 182.

Grund Alfred: Landeskunde von Oesterreich-Ungarn (Sammlung Göschen n. 244). Leipzig, 1905, G. J. Göschen'sche Verlagshandlung. In-16. Pag. 154. Ill. C.

Hamilton Angus: Afghanistan. London, 1906, W. Heinemann. in-8°. Pagine XXI 545. Ill. C.

Jenning J. Willes and **Addison Christopher:** With the Abissinians in Somaliland. With a preface by *A. N. Rochfort*. London, 1905, Hodder and Stoughton. In-8°. Pag. XII-265. Ill. C.

Machacek Fritz: Gletscherkunde (Sammlung Göschen n. 154). Leipzig, 1902, G. J. Göschen'sche Verlagshandlung. In-16°. Pag. 123. Ill.

Mexico a través de los siglos. — Historia general y completa del desenvolvimiento social, politico, religioso, militar, artistico, cientifico y literario de Mexico, desde la antigüedad mas remota hasta la época actual. Obra unica en su género, publicada bajo la direción del general D. *Vicente Riva Palacio*, é imparcial y concienzudamente escrita en vista de cuanto existe de notable y en presencia de preciosos datos y documentos hasta hace poco desconoscidos, por los reputados literatos *Arias D. Juan de Dios*, *Chavero D. Al-*

fredo, Riva Palacio D. Vicente, Vigil D. Josè Maria, Zárate D. Julio. Mexico, Ballesca y Comp., Barcelona, Espasa y Comp., 1879-89. In-4°. Volumi 5. (dono del conte Luigi Bruni).

Murray Hugh: An enciclopaedia of geography: comprising a complete description of the Earth, physical, statistical, civil and political; exhibiting its relations to the heavenly bodies, its physical structure, the natural history of each country, and the industry, commerce, political institutions, and civil and social state. By *Hugh Murray*, assisted by *W. Wallace, R. Jameson, W. J. Hooker* and *W. Swainson*. London. 1834, Longman, Rees, Orme and. Co. In-8°. Pag. XII-1567. Ill. C.

Ney Napoléon: En Asie Centrale à la vapeur. La Mer Noire — La Crimée — Le Caucase — Le Mer Caspienne — Les chemins de fer sibériens et asiatiques — Inauguration du chemin de fer transcaspien — L'Asie Centrale — Merv — Bokhara — Samarkand. Paris, 1888, Garnier frères. In-8°. Pag. V-460. Ill.

Oppel U.: Landeskunde des Britisches Nordamerika (Sammlung Göschen n. 154). Leipzig. 1906, G. J. Göschen'sche Verlagshandlung. In-16°. pag. 123. Ill.

Varenius Bernhardus: Geographia generalis, In qua affectiones generales Telluris explicantur. Adjecta est appendix, praecipua Recentiorum inventa ad Geographiam spectantia continens, a *Jacobo Jurin*. Cantabrigiae, 1712, Impensis Cornelii Crownfield. In-8°. Pag. 36 n. n., 511, 54. Tav.

Indice degli autori citati nella Bibliografia del 1908 (1).

(1) Sono preceduti da un asterisco i nomi degli autori le cui opere sono entrate nella Biblioteca sociale.
Il numero rimanda alla pagina relativa del Bollettino.

C. — Sommario di Articoli Geografici (1)

a) — *Nelle Riviste italiane.*

Bollettino del R. Comitato geologico. — Roma, n. 2, 1908.

I terreni miocenici di Val di Bruna, e i loro giacimenti di lignite, di *V. Novarese.* — La faglia inversa Lugnano-Monte Tolentino, fra l'altipiano di Rieti e quello di Leonessa, di *B. Lotti.* — A proposito della memoria del prof. Sacco « Il gruppo del Gran Sasso d'Italia, di *M. Cassetti.*

Rivista coloniale. — Roma, nn. 4-5, 1908.

La protezione dei diritti privati degli indigeni nella colonizzazione africana, di *E. Catellani.* — La doppia cittadinanza studiata nei rapporti fra l'Italia e la Repubblica Argentina, di *G. C. Buzzati.* — La potenzialità economica della Somalia, di *G. Chiesi.* — La tutela dell'emigrazione e la riforma degli istituti di protettorato negli Stati Uniti del Nord, di *G. Preziosi.* — L' « Egitto moderno » di Lord Cromer, di *G. de' Luigi.* — Relazione sul Catanga, di *F. Fontana.*

L'Italia all'estero. — Roma, n. 19, 1908.

Vita italiana agli Stati Uniti: la nostra immigrazione e la pubblica opinione locale, di *A. A. Bernardy.* — L'anarchia al Benadir: la responsabilità del governo, di *V. Mantegazza.* — La difesa dell'Albania, di *E. Barbarich.* — Il primo Congresso degli Italiani all'estero, di *G. Diotallevi.* — Il commercio italiano all'estero: vilajet di Cossovo, di *F. P. Cortese.*

Rivista marittima. — Roma, n. 10, 1908.

La prima ferrovia nel Montenegro, di *A. Baldacci.*

Nuova Antologia. — Roma, nn. 884-886, ottobre- novembre 1908.

L'omaggio all'Italia degli esploratori polari, di *A. Faustini.* — Alla conquista del Ruwenzori, di *G. Rey.* — Cile sismico, di *M. Baratta.*

Società Aeronautica italiana. — Roma, n. 10, 1908.

I venti in Italia: versante meridionale adriatico, di *F. Eredia,*

Le comunicazioni di un collega. — Bergamo, n. 108, 1908.

Gli abitanti del Sahara secondo le ultime ricognizioni, di *A. Ghisleri.* — Il IX Congresso geografico internazionale. — Dell'insegnamento della geografia economica nelle scuole medie, di *A. Ghisleri.*

Accademia Gioenia. — Bollettino. — Catania, nn. 3-4, 1908.

L'eruzione etnea del 29 aprile 1908, di *A. Riccò.* — Sui recenti terremoti etnei, di *A. Cavasino.* — Il terremoto di Massannunziata del 2 giugno 1906, di *S. Arcidiacono.*

---

(1) Si registrano i soli articoli geografici di giornali pervenuti alla Società.

Rivista geografica italiana. — Firenze, n. 8, 1908.

Il IX Congresso geografico internazionale, di *G. Ricchieri.* — I confini e l'area dell'Africa italiana, di *A. Mori.* — La spedizione del « Danmark », di *G. Pullé.* — Di un nuovo studio sulla morfologia dell'Appennino settentrionale, di *G. Stefanini.* — La studio dei ghiacciai italiani nel 1907, di *O. Marinelli.*

L'opinione geografica. — Firenze, nn. 8-9, 1908.

Le carte geografiche a colori altimetrici, di *P. Sensini.* — L'insegnamento della geografia nel ginnasio, di *A. Abbruzzese.*

Società ligustica di scienze naturali e geografiche. — Genova, n. 2, 1908.

Saggio di una bibliografia scientifica della Liguria, di *A. Frisoni.*

Archivio per l'Alto Adige. — Trento, nn. 2-3, 1908.

Confini della Repubblica veneta fra Auronzo e Doblaco, di *E. de Toni.* — Nella regione dell'Alto Adige, di *E. Benvenuti.* — Al Pordói e sul Boé, di *L. Poggi.*

Società italiana di esplorazioni geografiche e commerciali. — Milano, nn. 19-20, 1908.

Il 16° Congresso degli Americanisti a Vienna, di *G. V. Callegari.* — Per un corso internazionale di geografia nelle vacanze, di *A. Michieli:* — L'America latina e l'Italia, di *B. Callorda.* — Il problema portuale della Somalia italiana, di *D. Naselli.* — L'immagine nell'insegnamento geografico, di *A. Michieli.* — L'emigrazione italiana.

Rivista mensile del Touring. — Milano, nn. 10-11, 1908.

L'avvento dell'Umbria, di *L. V. Bertarelli.* — Lembi di patria, di *C. A. Abba.* — Le ferrovie di montagna, di *F. Taiani.* — Appunti di cartografia retrospettiva del Lago di Como, di *L. V. Bertarelli.* — Valichi alpini (Val di Susa), di *L. Brasca.*

Società meteorologica italiana. — Moncalieri, nn. 4-6, 1908.

I fenomeni di temperatura nelle bufere e particolarmente nell'alta atmosfera, di *Dechevrens.* — L'umidità relativa dell'aria sulla Riviera Ligure, di *Eredia.* — Di una relazione tra l'inizio delle variazioni cicloniche ed anticicloniche sulla curva barometrica e le ore della giornata, di *Alippi.*

Bullettino di paletnologia italiana. — Parma, nn. 5-8, 1908.

La stazione all'aperto di Cella Dati presso Cremona, di *Patroni.* — Ripostigli di bronzi di Zerba e Tarmassia, di *Castelfranco.* — Antichità della 1ª età del ferro scoperte in Roma nel Quirinale, di *Pigorini.* — Sepolcri di protosiculi di Gela, di *Orsi.*

Club alpino italiano. — Rivista mensile. — Torino, n. 10, 1908.

La catena del M. Avio, di *A. Gnecchi.*

Alpi Giulie. — Trieste, n. 5, 1908.

Felice Venezian, necrologia, di *Cobol.* — Nuovi rifugi della Società degli Alpinisti tridentini, di *Fr. Blasig.* — Nella foresta di Camaldoli e per Capo d'Arno sulla Falterona, di *A. Tosti.* — Al Jof del Montasio direttamente dalla Forca dei Disteis, di *G. Kugy.* — L'idrologia e la speleologia a vantaggio di provvedimenti di utilità pubblica, di *E. Boegan.*

Archeografo triestino. — Trieste, vol. 32, 1908.

Fisionomia e tettonica della regione Giulia, di *C. Gratzer.*

b) *Nelle Riviste estere.*

La Géographie. — Bulletin de la Société de géographie. — Parigi, volume 18, n. 4, 1908.

Due spedizioni militari nell'Uadai, l'Enndi e il Borcu, di *Bordeaux*. — L'Yucatan sconosciuto, di *M. de Perigny*. — L'Australia pastorale, di *G. Privat Dechanel*. — La nuova esplorazione di Sven Hedin nel Tibet, di *Ch. Rabot*. — Il diario del viaggio in Cina di Richthofen, di *L. de Lóczy*.

Société de géographie commerciale. — Parigi, n. 10, 1908.

Algeria e Marocco, di *E. Déchaud*. — L'industria della polpa del legno nel Canadà, di *H. Lamezac*. — Fosfati nel sud della Tunisia, di *J. Jensen*.

Comité de l'Afrique française. — Parigi, n. 10, 1908.

La situazione finanziaria dell'Africa occidentale, di *G. François*. — L'Egitto e la rivoluzione turca, di *H. Marchand*. — I problemi congolesi. — Gabes e le carovane, di *R. Chudeau*. — Il Congresso dell'Africa del Nord, di *Ch. René-Leclerc*.

Id. id. Renseignements coloniaux. — Parigi, n. 10, 1908.

La riva nord dell'estuario di Gabon, del *R. Avelot*. — Uno sbarco francese nel Marocco nel 1765, di *de Cazenove*. — Ricognizione del bacino superiore dell'Igharghar e visita del sud dell'Ahaggar e dell'Ahnet, di *Voinot*.

Revue française de l'étranger et exploration. — Parigi, n. 358, 1908.

Missione Lenfant nell'alto Logone, di *C. de Lassalle*. — Melilla e i presidi spagnuoli, di *P. Barré*. — La foresta vergine della Costa dell'Avorio, di *A. Chevalier*. — L'annessione del Congo al Belgio.

Le Tour du monde. — Parigi, nn. 41-45, 1908.

Sulle vie della Tunisia, di *B. Chantre*. — Tokio d'oggidì, di *G. Migeon*. — La Spagna rinascente e le risorse della Catalogna, di *F. Crastre*. — Sulla costa del Malabar, di *E. Deschamps*. — Il viaggio di Sven Hedin nel Tibet. — La trasformazione della città di Dakar, di *Ficater*. — I lavori della ferrovia panamericana. — I Ducobori nel Canadà, di *A. Loir*.

La Montagne. — Parigi, n. 10, 1908.

Nota sulla ferrovia da Chamonix a Montenvers, di *E. Nivert*. — L'amore della montagna, di *Ch. Gaudier*. — Alcuni casi di diffluenza o biforcazione delle acque dei ghiacciai attuali, di *P. Girardin*.

Revue des deux mondes. — Parigi, 15 ottobre 1908.

L'estate del Nord: dal golfo di Botnia alle isole Lofoti, di *A. Bellessort*.

Questions diplomatiques et coloniales. — Parigi, nn. 280-281, 1908.

La Turchia novella e l'Islam, di *H. Marchand*. — La marina tedesca, di *Davin*. — Il porto di Astrachan e il suo commercio, di *P. Labbé*. — Il congresso dell'Africa del Nord, di *P. Chemin-Dupontés*.

La Quinzaine coloniale — Parigi, nn. 19-20, 1908.

Unioni miste e condizione giuridica dei meticci nelle Indie neerlandesi, di *J. J. Meyer*. — Il Congresso dell'Africa del Nord. — Risultati del viaggio ministeriale nell'Africa del sud-ovest, di *C. Martin*.

Revue scientifique. — Parigi, n. 20, II sem. 1908.

L'utilità scientifica delle spedizioni al Polo Sud, di *Th. Moreux.*

Société de géographie d'Alger. — Algeri, n. 4, 1907.

La grande via di penetrazione nel Marocco, di *Mougin.* — Viaggi nelle regioni inesplorate dell'Atlante marocchino, di *A. Brives.* — Saggio di trascrizione metodica dei nomi di luogo Tuareg, di *Metois.* — La mano di Fathma, di *E. Lefébure.* — L'ammiragliato di Algeri, di *Imbert.* — L'emigrazione e la difesa sanitaria delle nazioni, di *Vidal.* — L'esercito giapponese, di *Vidal.* — La regione polare artica e le Spitzberghe, di *Corps.*

Société de géographie commerciale du Sud-Ouest. — Bordeaux, n. 10, 1908.

L'industria dei trasporti, di *L. Gavage.* — Il commercio franco-norvegese, di *N. Voll.*

Société bourguignonne de géographie et d'histoire. — Digione, vol. 23, 1907.

Impressioni di qua e di là dei Pirenei, di *d'Avout.*

Union géographique du Nord de la France. — Douai n. 1, 1908.

Del regno di Cina, di *N. Trigault*, trad. di *J. Lavoix.*

Société de géographie commerciale du Havre. — Havre n. 3, 1908.

I transatlantici nei porti francesi, di *L. Brindeau.* — Dai paesaggi del Lot ai monumenti di Tolosa, di *J. Fourgous.*

Société de géographie de Lille. — Lilla, nn. 9-10, 1908.

L'esplorazione delle regioni antartiche, di *A. Merchier.* — Dal Capo allo Zambese. — Il Paraguay. — I nostri porti di guerra e i nostri arsenali marittimi, di *A. Merchier.* — Queyras, di *R. Blanchard.* — L'insegnamento tecnico negli Stati Uniti, di *F. Dubief.* — Il cotone nelle colonie europee.

Société de géographie de Marseille. — Marsiglia, nn. 2-3, 1907.

È dimostrato il disseccamento dell'Africa francese?, di *J. Lahache.* — Cipro nel 1907, di *R. Delaporte.* — Sguardo sull'America del Sud, di *E. Gallois.* — Note sulla Mauritania economica, di *A. Cathy.* — L'Alsazia attuale, di *Masson-Forestier.* — Gli Stati Uniti d'America, di *C. Coolidge.* — L'evoluzione di Madagascar, di *C. Delhorbe.* — La variazione delle rive nelle Bocche del Rodano, di *C. Flammarion.*

Société languedocienne de géographie. — Montpellier, nn. 3-4, 1907.

Montpellier; i sobborghi, di *Grasset-Morel.* — L'Algeria e la Tunisia, di *L. F. Viala.* — Notizia su un portolano manoscritto di Battista Agnese conservato nella biblioteca di Montpellier, di *L. Malavialle.* — Sopra un ritmo di piogge nel Mediterraneo occidentale, di *M. Sorre.*

Société de géographie de l'Est. — Nancy, n. 4, 1907.

Passeggiate attraverso Nancy, di *Chr. Pfister.* — L'Alsazia, secondo A. Dumazet, di *E. Chantriot.* — Il posto della Francia e dei Francesi nell'America del Sud, di *E. Gallois.* — La geografia del caucciù ed il suo sfruttamento, di *E. de Wildeman.*

Société de géographie de Rochefort. — Rochefort, n. 3, 1907.

Viaggi in Francia, di *F. Martin.* — Studio intorno alle idee degli antichi sui tempi preistorici, di *J. L. Courcelle-Seneuil.*

Société normande de géographie. — Rouen, nn. 2-3, 1907.

Attraverso la penisola dei Balcani, di *R. Pinon.* — La prima missione francese d'esplorazione nel Marocco, di *R. de Segonzac.* — La Russia e la

crisi russa, di *A. Leroy-Beaulieu.* — I trogloditi del Matmata, di *J. Levainville.* — Attraverso la Germania, di *R. Guilbert.*

Explorations pyrénéennes. — Tolosa, n. 2, 1907.

Balaïtous e Pelvoux; note sugli ufficiali della carta della Francia, di *Le Bondidier.* — Il Congresso del Sud-ovest navigabile, di *Reverdy.*

Société de géographie de Toulouse. — Tolosa, n. 4, 1907.

Circassi, Tatari, Avari, di *J. Castagné.* — Il Sudan francese, di *Aymard.* — Riunione delle Società francesi di geografia a Bordeaux, di *S. Guénot.* — I Pirenei visti da Tolosa, di *de Lahondès.* — Creazione d'un osservatorio astronomico internazionale per fissare le longitudini universali, di *de Rey-Pailhade.* — Idee religiose e superstizioni dei Sacalava del Menabe, di *F. Guénot.* — Memorie inedite del generale Pelet, di *M. Pasquier.* — L'affare del Marocco, di *R. de Caix.* — La Francia e le popolazioni danubiane, di *G. Goyau.*

Société de geographie de Tours. — Tours, nn. 3-4, 1907, n. 1, 1908.

La Loira navigabile e il canale laterale, di *A. Durand.* — Il ten. Roze. — Geografia storica, economica e descrittiva della Sologna, di *A. Chauvigné.* — Il movimento geografico nel 1907, di *D. de Grossouvre.*

Société royale de géographie. — Anversa, nn. 1-2, 1908.

Bilancio geografico del 1907, di *F. Alexis.* — Attraverso il Perù, di *J. Michel.* — I Belgi nel Congo.

Société belge d'études coloniales. — Bruxelles, nn. 10-11, 1908.

Informazioni per i viaggiatori residenti in Persia. — La situazione sociale e l'educazione della donna nel Giappone.

Missions belges de la Compagnie de Jésus. — Bruxelles, nn. 10-11, 1908.

Il Congo belga e le missioni. — Gli Uraoni, di *H. Demain.* — La malattia del sonno, di *H. Vanderyst.*

Bulletin de la Société belge d'astronomie. — Bruxelles, nn. 9-10, 1908.

Le variazioni secolari del clima di Varsavia, di *H. Arctowsky.*

Le mouvement géographique. — Bruxelles, nn. 41-45, 1908.

In Oriente. — La ferrovia da Beira allo Zambese. — Le popolazioni rivierasche dell'Alto Congo. — Una piantagione di tabacco nel Maiumbe. — La ferrovia dell'Hegiaz, di *H. Marchand.* — I ghiacciai. — Il Congo belga. — Le missioni cattoliche nel Congo belga. — Il Consiglio coloniale. — Un viaggio nel Congo di E. Vandervelde. — La navigazione sul Niger, di *P. Privat-Dechanel.* — La spartiacque tra Nilo e Congo. — L'Asia centrale, di *A. Boutquin.*

La Belgique maritime et coloniale. — Bruxelles, nn. 15-19, 1908.

L'opera dello Stato indipendente. — L'autonomia delle colonie tedesche. — Le cause della prosperità della marina mercantile in Germania, di *A. Dussol.* — Il porto di Zee-Brugge e la pesca marittima. — Le vie d'accesso al Catanga, di *M. Isralson.*

Geographische Gesellschaft in Hamburg. — Amburgo, vol. 23, 1908.

J. G. Mönckeberg, necrologia di *L. Friederichsen.* — Fanali e segnali marittimi dell'Oceano Atlantico nel loro nesso e nella loro importanza per l'economia e la civiltà, di *A. Hiebel.* — Carta originale della Siberia del XVII secolo, di *H. Michov.* — C. C. Koldewey, necrologia di *E. Herrmann*

e *Hasenkampf.* — La fondazione scientifica amburghese e l'Istituto coloniale di Amburgo. — Relazione di viaggio nell'India anteriore, di *A. Kraus.* — Lakolk e le sue dune, di *E. Moritz.*

Annalen der Hydrographie u. maritimen Meteorologie. — Amburgo, nn. 9-10, 1908.

Le condizioni dei ghiacci nell'inverno 1907-908 nelle acque extratedesche del Mare del Nord e sulle coste olandesi. — L'importanza di una esplorazione internazionale dell'Oceano Atlantico dal punto di vista fisico e biologico, di *G. Schott.* — Osservazioni sulle correnti marine provocate dai venti, di *O. E. Schiötz.* — Osservazioni sull'influenza della rotazione terrestre sulle correnti marine, di *H. Mohn.* — Derivazione delle espressioni dei fenomeni che avvengono all'incrocio di due onde di marea, di *C. Börgen.*

Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. — Berlino, n. 7, 1908.

Alcuni tratti fondamentali della geologia e morfologia dell'Islanda, di *H. Pjeturss.* — Le forme superficiali delle Alpi Dinariche, di *A. Grund.* — Sulla terminologia delle caldere e gole vulcaniche, di *C. Gagel* e osservazioni di *F. Jaeger.*

Mitteilungen aus den deutschen Schutzgebieten. — Berlino, n. 3, 1908.

Relazione sulla spedizione Hassert e Thorbeke nel Camerun. — Osservazioni meteorologiche nell'Africa tedesca di S. O., 1906-1907, di *Thomas.* — La spedizione del duca di Meklemburgo. — Viaggio nelle Caroline centrali ed occidentali, di *A. Krämer.*

Export. — Berlino, nn. 37-45, 1908.

Relazioni commerciali tra l'America del Nord e del Sud. — Il commercio della Germania con gli Stati balcanici. — Relazione economica dalla Rumania. — Relazioni commerciali americano-giapponesi. — Il Giappone e i trattati di commercio. — L'istituzione consolare belga. — Condizioni economiche della Spagna nel 1907. — La politica doganale e il commercio estero del Canadà. — Notizie sulla transiberiana, di *Bons d'Anty.* — Gli Italiani in Tunisi e Tripoli, di *L. Jadot.* — Condizioni economiche della penisola scandinava. — Situazione politica ed economica del Portogallo. — Le ferrovie africane nell'estate 1908. — Il territorio settentrionale dell'Australia.

Deutsche Kolonialzeitung. — Berlino, nn. 37-46, 1908.

Il viaggio di Dernburg nell'Africa inglese e tedesca di S. O., di *O. Bougard.* — Le prospettive della coltivazione del cacao, di *C. Singelmann.* — L'autonomia nell'Africa tedesca di S. O., di *O. Bongara.* — La questione del caucciù. — I diamanti della baia Lüderitz. — La Nuova Guinea tedesca sotto il peso della nuova tariffa doganale. — L'Istituto coloniale di Amburgo. — Colonie giapponesi, di *A. Wirth.* — Il lavoro degli indigeni in Africa, di *E. Vohsen.* — Piccola colonizzazione nell'Africa di Sud-Ovest. — Per la colonizzazione dell'Africa orientale inglese. — Trivellazioni in Samoa. — Innanzi a Saipan. — Ciò che succede nella Liberia.

Globus. — Brunsvik, vol. 94, nn. 11-18, 1908.

Una visita alle isole Tanga, di *Schlaginhaufen.* — Schizzo morfologico dell'Atlante fra Philippeville e Biscra. — Il Congo colonia belga. — Cose nuove e vecchie sui Guaia, di *O. v. Buchwald.* — I Tuareg del sud. — La lingua papua nella Nuova Guinea olandese, di *A. B. Meyer.* — Le Orcadi

australi nel 1907. — La penuria d'acqua del Haho e dello Schio e i mezzi per ripararvi, di *H. Seidel.* — L'Islanda interna, di *H. Spethmann.* — Re Ngioia di Bamum topografo, di *B. Struck.* — Ricostruzione del Museo etnografico di Berlino ed altre questioni pratiche di etnologia, di *F. Graebner.* — Gli Indiani Carajà, di *G. v. Koenigswald.* — La spedizione Rabuscinski nel Camciatca, di *W. Jochelson.* — Origine dell'avifauna holartica nelle Filippine e nella Sonda, di *R. Eckardt.* — Denominazioni samoane per vento e temperatura, di *Fr. Linke.* — Computo del tempo presso i Vagiagga, di *Gutman.* — Leggende filippone. — Viaggio nella provincia cinese del Fukien. di *G. Behagel.* — Mir e Zadruga presso i Rumeni, di *E. Fischer.* — Stato presente della ferrovia panamericana. — Sviluppo della storia della terra, di *Chr. Tarnuzzer.* — Industria, traffico e natura, di *W. Halbfass.*

Frankfurter Verein für Geographie u. Statistik, — Francoforte s. M., 1908.

Tratti fondamentali della plastica della Tunisia, di *R. Bartenstein.* — Relazione sul IX Congresso geografico internazionale di Ginevra, di *H. Traut.*

Petermanns Mitteilungen. — Gotha, nn. 8-9, 1908.

Sulla questione del canale di Panama, di *Fr. Regel.* — I quattro più bei laghi di Sternberg, di *H. Schütze.* — Le regioni naturali dell'Africa, di *S. Passarge.* — Neve penitente, di *H. Hess.* — I diari di Richthofen dalla Cina, di *L. v. Lóczy.* — Le zone di vegetazione dei paesi balcanici, di *L. Adamovic.* — Gli odierni nomi dei popoli caucasici, di *A. Dirr.* — Il X Congresso geografico internazionale di Ginevra, di *A. Supan.* — La spedizione del « Danmark » nella Groenlandia, di *H. Wichmann.*

Petermans Mitteilungen. — Ergänzungsheft. — Gotha, n. 162, 1908.

Linee fondamentali della geografia e geologia della Macedonia e della Vecchia Serbia, con osservazioni nella Tracia, Tessalia, nell'Epiro e nell'Albania settentrionale, di *J. Cvijic.*

Verein für Erdkunde zu Leipzig. — Lipsia, vol. 47, 1908.

L'importanza dell'Alasca per la glaciologia, di *J. Partsch.*

Geographische Zeitschrift. — Lipsia, nn. 8-10, 1908.

Ferdinando Löwl, sua vita e sua attività scientifica, di *C. Diener.* — Stato attuale della geografia dell'Antartide, di *L. Mecking.* — Metodi moderni nello studio delle maree, di *G. Wegemann.* — Il problema della ferrovia trasversale del Caucaso, di *H. Toepfer.* — Il recente sviluppo di Madagascar, di *C. Keller.* — Stato odierno della geografia dell'Antartide, di *L. Meking.* — Sulla moderna petrografia, di *H. Tertsch.* — Sulle frane dell'Appennino e Preappennino settentrionale, secondo R. Almagià, di *G. Braun.* — Nuove costruzioni di canali negli Stati Uniti, di *R. Henning.* — Il problema indiano, di *G. Wegener.* — L'alimentazione del Reno dalle Alpi e dalla regione di media montagna a basse acque, di *H. Keller.* — Note sulla moderna petrografia, di *H. Tertsch.* — Noterelle metodologiche, di *A. Hettner.* — Il viaggio del mercante Afanassij Nikitin nelle Indie negli anni 1466-72, di *R. Stübe.* — Agricoltura e allevamento di bestiame nello Schleswig-Holstein, di *M. Eckert.*

Beiträge zur Geophysik. — Lipsia, vol. 9, n. 3, 1908.

Distribuzione geografica e importanza scientifica degli epicentri risultati

dalle osservazioni sismiche del 1903, di. *E. Tams.* — Le basi fisiche delle teorie tettoniche, di *G. von dem Borne.*

Deutsche Gesellschaft für Natur-und Völkerkunde Ostasiens. — Tokio, vol 41, n. 2, 1908.

Relazione etnografica sull'isola Botel Tobago, di *O. Scheerer.*

K. k. geographische Gesellschaft in Wien. — Mitteilungen. — Vienna, nn. 5-6, 1908.

Perchè il lato nord delle isole del Mediterraneo è il più mite, dell'arciduca *Lodovico Salvatore.* — Le sorgenti minerali della Macedonia, di *F. Nopcsa.*

Anthropologische Gesellschaft in Wien. — Vienna, nn. 2-3, 1908.

Panbabilonismo e concetto elementare etnologico, di *W. Schmidt.* — Condizioni per giudicare disegni preistorici, di *L. Kainzbauer.* — Stato odierno dello studio delle abitazioni delle Alpi Orientali, di *V. v. Geramb.* — Relazioni preistoriche tra il Caucaso e la regione del basso Danubio, di *G. Wilke.* — Lavori donneschi presso gl'Indiani del Brasile di nord-ovest, di *Th. Koch Grünberg.* — Sulla teoria australiana della discendenza, di *R. H. Mathews.*

K. k. geologische Reichsanstalt. — Jahrbuch. — Vienna, n. 2, 1908.

La formazione cretacea di Kainach, di *W. Schmidt.* — La affinità delle rocce della massa intrusiva di Brünn, di *C. v. John* e *F. E. Suess.* — Scoperta di ossa di mammut presso Bodenbach in Boemia, di *F. Toula.* — Studi sulla tettonica del Sonnwend, di *O. Ampferer.* — Sulla presenza di acqua ad alta temperatura negli strati del cretaceo superiore della Boemia settentrionale, di *J. E. Hibsch.* — Faunula eocenica della Bosnia orientale ed Erzegovina, di *P. Oppenheim.* — Sulla geologia del Velebit austriaco, di *R. J. Schubert.*

K. K. geologische Reichsanstalt. — Verhandlungen. — Vienna, nn. 7-9, 1908.

Relazione dei Sudeti coi Carpazi moravo-slesiani, di *W. Petrascheck.* — Sulla ricorrenza di strati di Werfen nella Dobrugia. di *J. Simionescu.* — Alcune escursioni geologiche nella regione della Hohe Wand, di *A. Till.* — Note alle osservazioni geologiche sulle acque minerali di Rohitsch-Sauerbrunn, di *F. Mulli.* — Lias superiore nel monte di Inzendorf, a nord di Giesshübl, di *F. Toula.*

Mitteilungen des K. u. k. militärgeographischen Institutes. — Vienna, vol. 27, 1908.

Lavori dell'I. R. Istituto nel 1907. — Prosecuzione dei lavori di livellamento dal 1904 al 1907. — Geologia e cartografia nei loro reciproci rapporti nella rappresentazione del terreno sulle carte, di *G. v. Dittrich.* — Le carte militari più importanti degli Stati europei di *V. Haardt v. Hartenthurn.*

Deutsche Rundschau für Geographie u. Statistik. — Vienna, vol. 30, n. 12, vol. 31, nn. 1-2, 1908.

La pioggia nelle Filippine, di *W. Krebs.* — Impresa scientifica di un boemo tedesco in terra americana. — Progressi delle esplorazioni geografiche e viaggi nel 1907; America, di *Fr. Umlauft.* — La vecchia Austria agli occhi di uno straniero, di *H. Brentano.* — L'Oriente un concetto geografico?, di *E. Banse.* — Dal Changai all'Altai, di *H. Leder.* — Sul suolo del Paradiso, di *W. Domansky.* — L'esplorazione delle zone sconosciute nello Stato di San Paulo nel Brasile, di *C. Bolle.* — Il IX Congresso geografico internazio-

nale di Ginevra, di *A. Beyer*. — La coltivazione del suolo nel Caffa, di *F. J. Bieber*.

Oesterreichische Monatsschrift für den Orient. — Vienna, nn. 8-10, 1908. Relazione sul commercio di Addis Abeba, di *F. Kulmer*. — Condizioni economiche di Batum. — L'industria del ferro in India, di *V. Wein*. — Commercio estero delle Filippine. — L'agricoltura della Macedonia. — Condizioni degli affari a Hongcong. — Relazione commerciale su Addis Abeba, di *F. Kulmer*. — Commercio e risorse della Mesopotamia. — Il commercio estero della Cina nel 1907. — Il tifone di Hongcong nel luglio 1908.

Geographisch-ethnographische Gesellschaft in Zürich. — Zurigo, 1908.

Il vescovo Bartolomé de las Casas, un contemporaneo di Colombo e i suoi meriti scientifici e umanitari, di *O. Stoll*. — Viaggi nel nord-ovest della Nuova Guinea, di *H. Hirschi*.

The Geographical Journal. — Londra, vol. 32, nn. 3-5, 1908.

Geografia e ferrovie balcaniche, di *N. Buxton*. — Viaggio sul Saluen superiore, di *G. Forrest*. — Recenti esplorazioni nella Nuova Guinea inglese. — Escursione in canotto nelle pianure del caribu, di *E. Thomson Seton*. — Formazioni di valli negli strati porosi, di *F. J. Bennett* e *E. C. Spicer*. — Sulla strada della gran marcia di Bolivar: da Caracas a Bogotà, di *H. Bingham*. — Spedizione Stein nell'Asia centrale. — Dintorni del lago Te Anau e del Milford Sound, di *R. Marshall*. — Il IX Congresso geografico internazionale di *G. G. Chisholm*. — Il Congresso internazionale degli Americanisti a Vienna, di *Cl. R. Markham*. — Una carta non convenzionale del mondo e voto per il suo uso nella scuola, di *R. D. Oldham*. — La distribuzione della popolazione negli Stati Uniti, di *A. P. Brigham*. — L'opera presente e futura del geografo, di *E. H. Hills*. — Ambiente e razza di *W. Ridgeway*. — Alcuni aspetti geografici del Nilo, di *H. G. Lyons*. — Il primo periplo dell'Africa, di *W. M. Flinders Petrie*. — La spedizione svedese magellanica, di *C. Skottsberg*. — La commissione per la delimitazione Congo-Uganda, di *R. G. T. Bright*. — Livellamento tra i bacini del Congo e del Nilo. — Ulteriore esplorazione nel Hunza-Nagar e il ghiacciaio di Hispar, di *F. Bullock Workmann*. — Il porto di Manchester: l'influenza di un grande canale, di *J. Mac Farlane*. — Viaggio di Monckton attraverso la Nuova Guinea.

Nature. — Londra, nn. 2028-2036, 1908.

Rilevamento per gli archeologi, di *J Griffith*. — Lo strato isotermale dell'atmosfera, di *Teisserenc de Bort*. — Rilevamento per gli archeologi, di *Norman Lockyer*. — Il Niagara considerato come un cronometro geologico, di *J. W, Gregory*.

The Scottish geographical magazine. — Edimburgo, nn. 9-11, 1908.

L'influenza della morfologia e della geologia della Scozia sul popolo scozzese, di *R. Richardson*. — Il problema del fiume Mississippi, di *W. Sh. Tower*. — Un'escursione nell'America occidentale, di *F. R. S. Balfour*. — Le razze primitive dell'Asia di sud-est. — Il significato e lo scopo della geografia, di *G. G. Chisholm*. — Erosione glaciale nelle alteterre della Scozia, di *S. R. Tarr*. — Il fiume Missouri e la sua futura importanza per le nazioni europee, di *L. A. Owen*. — Rilevamento dell'Impero britannico, di *E. H.*

Hills. — Il IX Congresso geografico internazionale. — L'opera **dell'Istituto** geografico di Berlino, di *G. Meiklejohn.*

Manchester Geographical Society. — Manchester, n. 1, 1908.

Osservazioni sugli effetti dei ghiacciai nella valle di Derwent, Derbyshire, di *E. M. Wrench.* — Esperienze a Zanzibar e nell'Africa orientale, di *W. P. J. Fawcus.* — Il cuore sconosciuto dell'Africa centrale, di *Mountmorres.*

The Geological Institution. — Upsala, vol. 8, nn. 15-16, 1908.

Regime idrologico del Dalelf, di *Wallen.* — Studi sulla regione siluriana del Baltico settentrionale, di *C. Wiman.* — Frammenti geologici dalla Terra del Fuoco, di *J. G. Andersson.* — Presenza di granito maculato in Stoccolma, di *P. Geijer.* — Filoni di apatite nei porfidi di Kiruna, di *P. Geijer.* — Sui relitti e fossili di molluschi nella Svezia a prova d'un clima più mite nel quartenario, di *R. Hägg.*

Geographical Society of Philadelphia. — Filadelfia, n. 4, 1908.

La relazione dell'Afghanistan coi paesi contermini, di *E. Huntington.* — Il movimento per la conservazione delle ricchezze naturali degli Stati Uniti, *E. R. Johnson.*

American Geographical Society. — Nuova York, nn. 8-9, 1908.

Il clima dell'antica Palestina, di *E. Huntington.* — Il lato sociale della geografia sistematica, di *W. Sheldon Tower.* — Rilevamenti geologici statali e geografia pratica, di *F. Carney.* — La delimitazione dei confini dell'Alasca. — L'orientazione delle carte, di *F. P. Gulliver.* — La medaglia in onore di sir Francis Drake.

The Journal of Geography. — Nuova York, n. 11, 1908, vol. VII, numero 1, 1908.

Fisiografia delle pianure della costa del golfo, di *W. J. Sutherland.* — La geografia nelle scuole superiori, di *G. T. Surface.* — Un esperimento in geografia e storia, di *F. A. Woodige* e *R. M. Brown.* — Alcune indicazioni riguardanti un corso di studi geografici, di *R. Elwood Dodge.*

The National Geographic Magazine. — Washington, nn. 9-10, 1908.

Magnifiche vedute negli altipiani andini, di *H. Chalmers Adams.* — L'Olanda vista da una finestra olandese, di *J. Howard Gore.* — Come il mondo si calza. — Vita rurale nella Foresta Nera, di *K. F. Geiser.* — Dieci anni del Peary Arctic Club, di *H. L. Bridgman.* — Cuzco, l'antica Mecca d'America, di *H. Chalmers Adams.* — Il sughero. — Attraverso l'Africa più larga, di *A. H. Savage Landor.*

Real Sociedad geográfica. — Sección comercial. — Madrid, nn, 6-8, 1908.

Guinea spagnuola. — Il gabinetto geografico del Ministero di Stato. — Spedizione a Pinares Llanos, di *C. G. Alonso.* — Miglioramento della navigazione nel bacino del Congo. — Ubanghi, di *A. Baudon.* — Amazonia, di *D. Salamanca.* — Mezzo per colonizzare i nostri possedimenti africani. — La disastrosa emigrazione di operai di Bejar nel Paraguay. — Il canale interoceanico di Panama.

Sociedade de geographia de Lisboa. — Lisbona, nn. 5-6, 1908.

Alla ricerca del petrolio nel Portogallo, di *E. Ackermann.* — Una iscrizione portoghese in Ormuz, di *F. Jardin.* — Schizzo generale dell'etnografia

di Benguella, di *A. Bastos*. — Quattro grandi flagelli del secolo xx, di *A. Ferreira*.

Revista portugueza colonial e maritima. — Lisbona, nn. 129-131, 1908.

Coltura del cacao nelle isole di S. Thomé e Principe, di *R. Larcher Marçal*. — Lorenzo Marques. — Nella Colonia tedesca del Camerun.

Földrajzi Közlemények. — Budapest, nn. 4-5, 1908.

Relazione del presidente sull'anno 1907, di *L. Lóczy*. — Sulle condizioni orografiche e glaciologiche dei monti Pareng, di *Z. Schréter*. — Schizzi di viaggio dall'Asia centrale, di *G. Prinz*. — Nel paese delle perle, di *K. Gubányi*. — Calcolo degli elementi orometrici dei monti Bükk di Borsod, di *D. Kovács*. — La sovraescavazione delle valli nella regione del pilastro paleozoico della Podolia, di *W. Lozinski*.

K. nederlandsch aardrijkskundig Genootschap. — Amsterdam, n. 5, 1908.

Relazione della spedizione al Tumuc-humac, di *C. H. de Goeje*. — Il IX Congresso geografico internazionale, di *J. F. Niermeyer*. — Esplorazione della Nuova Guinea meridionale, di *R. L. A. Hellwig*. — Ricerche sistematiche nella Nuova Guinea meridionale, di *H. A. Lorentz*. — È desiderabile una traversata in pallone della Nuova Guinea?, di *C. H. de Goeje*. — Fotografia della parete verticale del Cracatoa, di *R. D. M. Verbeek*.

Chiuso il 28 novembre 1908). (Tip. dell'Unione Coop. Editrice, via Federico Cesi, 45)

Dicembre 1908

n

000

la Missione

comunicazione

11°

Fot. Danesi - Roma

d
Z
n

n
F

o
vi
b
K
d
K

I
de
tic
un
gr

c



Memorie della Società Geografica Italiana
Volume XII

Contiene le seguenti monografie:

MINUTILLI F. – *Studi demografici sulla Provincia di Roma.*
MINUTILLI F. – *La superficie della Provincia di Roma.*
BELLIO V. – *L'arcipelago e il lido toscano nelle carte nautiche medioevali.*
GRANDE S. – *Le relazioni geografiche fra P. Bembo, G. Fracastoro, G. B. Ramusio, G. Castaldi.*
MAGRINI G. P. – *Contributo allo studio dei laghi Lapisini.*
STEGAGNO G. – *I laghi intermorenici dell'anfiteatro Benacense (stagni, laghi e paludi).*

Un volume di pag. 339 con illustrazioni e carte

PREZZO: **L. 8.**

Memorie della Società Geografica Italiana
Volume XIII

ALMAGIÀ DOTT. ROBERTO

Studi geografici sulle frane in Italia

VOLUME I.

L'Appennino settentrionale e il Preappennino tosco-romano

Un volume di pag. 316, con una grande carta fuori testo

PREZZO: **L. 8.**

La Società Geografica Italiana ha pubblicato l'Elenco generale dei Soci al 1° luglio 1908.
Il fascicolo sarà spedito a chiunque ne faccia richiesta all'Amministrazione sociale.

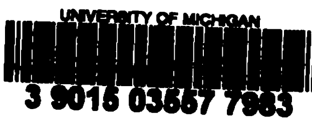
Un piccolo numero di estratti dell'intera parte bibliografica del Bollettino è messo in vendita ogni mese al prezzo di centesimi 50.

Si cercano le annate 1868 e 1869 del "Bollettino della Società Geografica Italiana." Per offerte rivolgersi all'Amministrazione della Società stessa, via del Plebiscito, 102.


FABBRICA DI CARTE PATINATE
E DI CARTE FOTOGRAFICHE
TENSI






UNIVERSITY OF MICHIGAN
3 9015 03557 7983

